

HEMERA S

Hochgeschwindigkeits-A3-Scanner mit CCD-Kamera und Sortierablage



Benutzerhandbuch



Herausgeber:

DATAWIN GmbH
Etzstraße 37
D-84030 Ergolding

Tel. :+ 49 (0)871-43 05 99 0
Fax: + 49 (0)871-43 05 99 29
E-Mail: service@datawin.de
Web: http://www.datawin.de

Gedruckt in Deutschland
Änderungen vorbehalten

Ausgabe: August 2012/1.2



Inhaltsverzeichnis



1 Einleitung

1.1 Zu diesem Handbuch

Diese Anleitung ist für Benutzer gedacht, die den Scanner HEMERA S aufstellen, installieren und bedienen.

- **Teil 1** gibt Hinweise
  - zum Aus- und Einpacken, zur Lagerung und zu gerätespezifischen Sicherheitsaspekten,
  - zum Netzanschluss und zur Autorisierung sowie
  - zu den Anforderungen an die Betriebsbedingungen.
- **Teil 2** informiert Sie über
  - die wichtigsten Funktionskomponenten, deren Bezeichnung und Anordnung sowie über
  - die prinzipielle Arbeitsweise.
- **Teil 3** beschreibt
  - die Vorbereitungen zur Inbetriebnahme
- **Teil 4** gibt Hinweise für den reibungslosen Betrieb des HEMERA S.
- **Teil 5** zeigt, wie Sie
  - die Tintenpatrone des Druckers wechseln,
  - die Separierbänder austauschen,
  - die Separierung einstellen,
  - neue Gerätesicherungen einsetzen,
  - den Barcode-Lesekopf (Option) auf die Belege einstellen und
  - den Scanner schnell und richtig reinigen.
- **Teil 6** gibt allgemeine Hinweise zu den Belegen.

1.1.1 Typographische Hinweise

! Dieses Zeichen macht darauf aufmerksam, dass hier auf Besonderheiten hingewiesen wird, die auf jeden Fall beachtet werden müssen.

♦ Dieses Zeichen steht immer vor Handlungsabläufen und weist gleichzeitig auf die chronologische Abfolge hin.

1.2 Hinweise zur Verpackung

Der Scanner HEMERA S wird in einer speziellen Transportbox auf einer Euro-Palette geliefert.

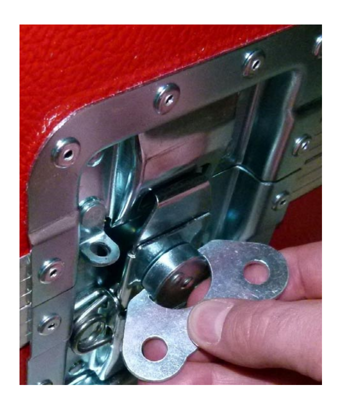


❗ Wenn für den Transport ein Gabelstapler eingesetzt wird, muss die Box auf der Euro-Palette gesichert sein.

❗ Die Transportbox mit dem verpackten HEMERA S hat ein Gewicht von bis zu 110 kg.

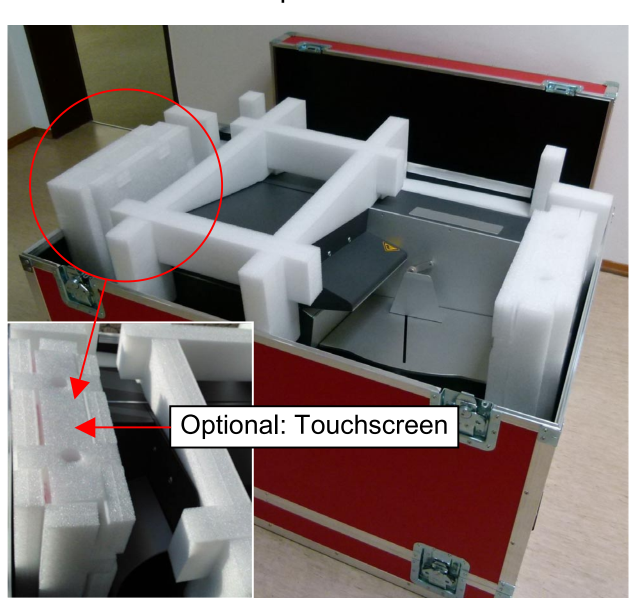
❗ Wenn die volle Transport-box von Hand getragen werden soll, müssen die beidseitigen ausklappbaren Griffe benutzt werden.
Es sind mindestens zwei Personen dazu erforderlich.

1.2.1 Auspacken



♦ Öffnen Sie die oberen Drehverschlüsse und nehmen Sie den Deckel der Transportbox ab.

Verschiedene Formteile und Füllstücke polstern den Scanner in der Transportbox ab.



❗ Vorsicht beim Auspacken, in diesem Verpackungsteil befindet sich eventuell der Touchscreen (Sensorbildschirm).

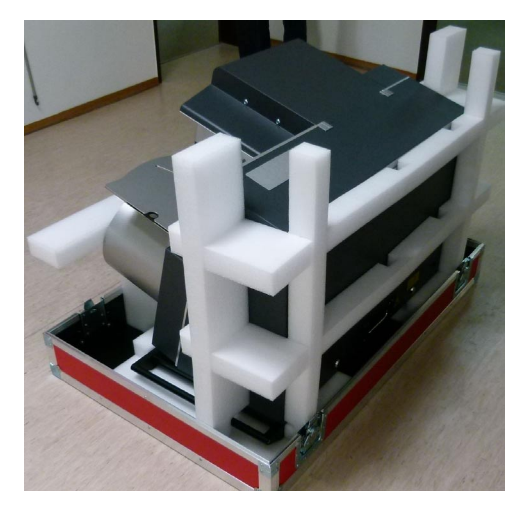
- Nehmen Sie das linke Seitenteil, das rechte Füllstück und das obere Formteil heraus.
- Öffnen Sie die unteren Drehverschlüsse und heben Sie zu zweit das mittlere Teil der Transportbox gerade nach oben ab.





- Nehmen Sie vorne die beiden aufgesteckten Füllstücke, seitlich die beiden Kartonstücke und hinten das Formteil heraus.





- Heben Sie den Scanner mindestens zu zweit an den beiden seitlichen Tragegriffen aus dem Bodenteil heraus und stellen Sie ihn auf die Arbeitsfläche.

! Das Gerät muss immer von mindestens zwei Personen an den dafür vorgesehenen Tragegriffen angehoben werden. Es wiegt je nach Ausstattung bis zu 95 kg.

- Setzen Sie das Mittelteil der Transportbox auf das Unterteil und verriegeln Sie die Drehverschlüsse.

! Die Verschlüsse müssen sich leicht drehen lassen. Ist dies nicht der Fall, so liegen die Teile der Transportbox im Profil nicht richtig aufeinander und lassen sich nicht verriegeln.

- Legen Sie alle Füllstücke und Formteile in die leere Box zurück, legen Sie den Deckel drauf und verriegeln Sie ihn.

! Für den evtl. Transport des Scanners bewahren Sie unbedingt die gesamte Originalverpackung mit allen Füllstücken auf.
Ein an den Lieferanten zur Wartung/Reparatur geliefertes Gerät wird immer in der Originalverpackung (ggf. gegen Berechnung) ausgeliefert.

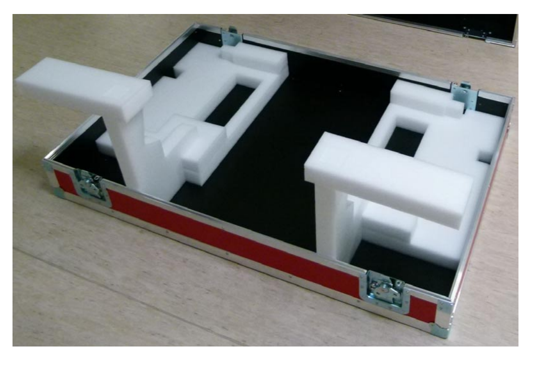
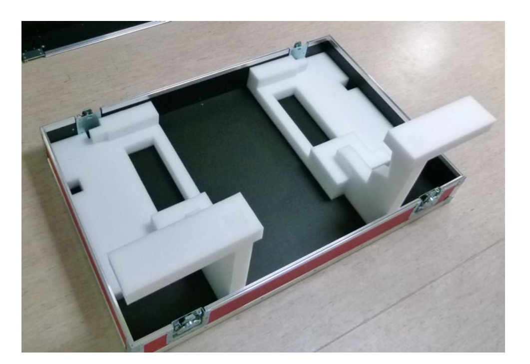
1.2.2 Einpacken

! Verwenden Sie für den Transport des Scanners nur die Original-HEMERA S-Transportbox.



- Öffnen Sie die oberen Drehverschlüsse und heben Sie das Oberteil der Box ab.
- Nehmen Sie bis auf die beiden unteren Formteile alle Füllstücke aus der Box heraus.
- Öffnen Sie die unteren Drehverschlüsse und heben Sie das Mittelteil der Box ab.

! Vergewissern Sie sich, dass die beiden unteren Formteile wie auf den Fotos dargestellt im Bodenteil der Box links und rechts an den Seitenwänden und in den Ecken richtig anliegen.

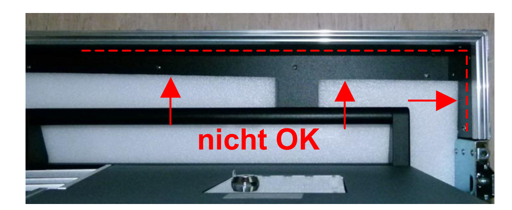
! Ziehen Sie am Scanner alle Schlüssel ab und achten Sie darauf, dass an der Rückwand der Griff eingeklappt ist und dass alle Fachverlängerungen eingeschoben sind.

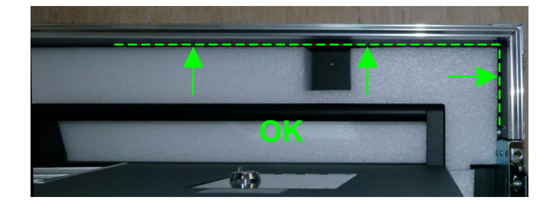


- Tragen Sie den Scanner zu zweit an den beiden seitlichen Tragegriffen und setzen Sie ihn vorsichtig passgenau in die unteren Formteile auf dem Bodenteil ab.

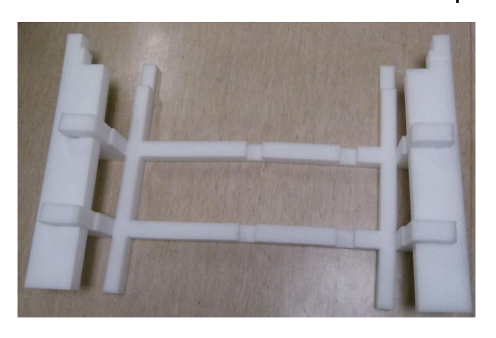
! Das Gerät muss immer von mindestens zwei Personen an den dafür vorgesehenen Tragegriffen angehoben werden. Es wiegt je nach Ausstattung bis zu 95 kg.

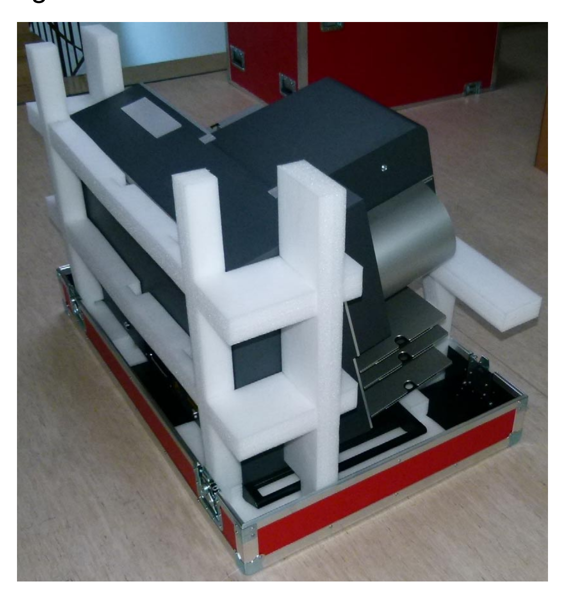
! Achten Sie darauf, dass sich die beiden unteren Formteile beim Einsetzen des Scanners in die Box nicht verschieben:



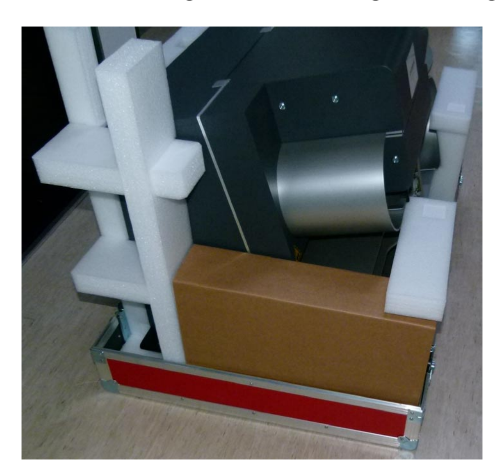


- Stecken Sie das hintere Formteil ein und klopfen Sie es passgenau links und rechts in die beiden unteren Aussparungen ein.



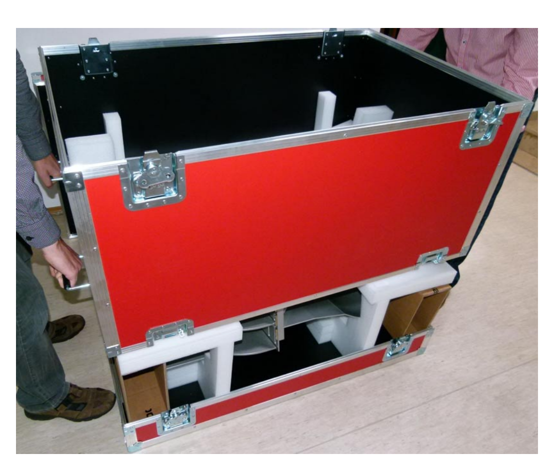


- Setzen Sie unten die beiden seitlichen Kartonstücke ein. Sie dienen zur Stabilisierung und Fixierung der umgebenden Füllstücke.





- Heben Sie zu zweit das mittlere Teil der Transportbox über den Scanner und setzen Sie es gleichmäßig auf das Bodenteil ab.

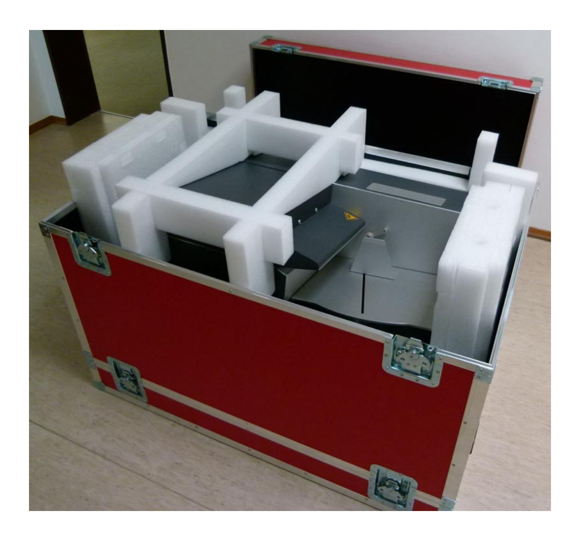


! Achten Sie bei Absenken darauf, dass das Mittelteil nicht verkantet wird und die verschiedenen Formteile in der Box dadurch nicht beschädigt werden.

- Verriegeln Sie den Boden und das mittlere Teil der Transportbox mit den Drehverschlüssen.

! Die Verschlüsse müssen sich leicht drehen lassen. Ist dies nicht der Fall, so liegen die Teile der Transportbox im Profil nicht richtig aufeinander und lassen sich nicht verriegeln.

- Option: Legen Sie den Touchscreen in das linke Seitenteil.



- Stecken Sie das linke Seitenteil und das rechte Füllstück zwischen Scanner und Box und legen Sie das obere Formteil auf die Kamera-abdeckung.
- Legen Sie zu zweit den Deckel der Transportbox auf. Achten Sie dabei auf das Einpassen der Füllstücke in den Deckel.
- Verriegeln Sie den Deckel und das mittlere Teil der Transportbox mit den Drehverschlüssen.



❗ Achten Sie darauf, dass alle Drehverschlüsse eingeklappt sind. Nur dann sind die Verbindungen innerhalb der Transportbox gesichert.

1.2.3 Lieferumfang

Vergewissern Sie sich, dass die Lieferung komplett ist. Mit dem HEMERA S werden alle für den Anschluss und Betrieb notwendigen Zubehörteile mitgeliefert:

- Netzkabel
- Datenkabel (für den Anschluss über USB, Ethernet oder serielle Schnittstelle, je nach Anwendung und Optionen)
- Werkzeug zum Einstellen des Barcode-Lesekopfes (Option)

Falls etwas fehlt oder während des Transports beschädigt wurde, setzen Sie sich bitte mit Ihrem Lieferanten in Verbindung.



1.3 Gerätespezifische Sicherheitshinweise

1.3.1 Konformität

Der Scanner HEMERA S entspricht den CE-Standards und -Richtlinien für Datenverarbeitungsgeräte (Aufbau nach VDE 0805/5.90, Funkentstörung nach VDE 0871-B), UL-Zertifizierung.
Er kann unter normalen Raumbedingungen im Dauerbetrieb eingesetzt werden.

1.3.2 Transport-, Lagerungs- und Installationsvorkehrungen

Bitte beachten Sie beim Transport und bei der Installation des Scanners folgende Hinweise:

Transport und Lagerung

! Der Scanner HEMERA S wiegt je nach Ausstattung 85 - 95 kg. Lassen Sie den Transport des Gerätes zum Einsatzort nur in der Originalverpackung zu. Sie schützt vor Stoßeinwirkungen und unzulässigen Belastungen der Mechanik.

! Wenn Sie das Gerät ohne Verpackung am Einsatzort aufstellen, muss dies durch zwei Personen geschehen. Der Scanner wird dabei nur mit den beiden unteren Tragegriffen links und rechts angehoben.
Auf keinen Fall dürfen dabei unterstützend andere Geräteteile benutzt bzw. belastet werden, wie z.B. der Griff an der Gehäuserückseite, die Ablagefächer, die Bögen im Papierlauf oder das Eingabefach.



! Für den Transport oder zur Einlagerung des Scanners beachten Sie bitte die Umgebungsbedingungen.

Netzanschluss und Autorisierung

! Der Scanner darf nur an einer geerdeten Schutzkontakt-Steckdose betrieben werden. Industriell genutzte Stromnetze weisen oft erhebliche, belastungsabhängige Störspitzen auf (starke Motoren, elektrische Schweißanlagen etc.). Der Scanner ist gegen entsprechende Störungen weitgehend geschützt. Falls vorhanden, sollten Sie möglichst ein EDV-genutztes Stromnetz verwenden, bzw. eine ungestörte Netzleitung wählen.

! Vergewissern Sie sich, dass die vorhandene Netzspannung den Werten auf dem Typenschild entspricht.

! Die Klappe an der Gehäuserückseite darf nur durch Servicepersonal geöffnet werden.

Einige Abdeckungen und Leitbleche sind abnehmbar, um die Papierbahn zu reinigen und um einen Belegstau leichter beseitigen zu können (s. Abschnitte 4.3.2 und 5.6).

- ! Damit keine Einzugsgefahr von Fremdkörpern besteht, müssen vor dem Scannen alle Abdeckungen und Leitbleche angebracht sein.
- ! Schalten Sie bei Reinigungsarbeiten den Scanner immer über den Netzschalter aus und ziehen Sie den Netzstecker.
- ! Es ist untersagt, am Scanner Änderungen und Modifikationen, die nicht in dieser Anleitung angegeben sind, durchzuführen. Der Gerätehersteller verweigert jede Form von Garantieansprüchen oder akzeptiert keine Wartungsklauseln, falls der Scanner nachweislich durch nicht autorisierte Personen manipuliert oder beschädigt wurde.
- ! Beachten Sie bitte die visuellen Warnhinweise in der Papierbahn.

1.3.3 Wahl des Arbeitsplatzes

Achten Sie auf geeignete Betriebsbedingungen für den HEMERA S. Sie sind wichtig für das einwandfreie Funktionieren des Scanners:

- ! Der Scanner muss auf einer ausreichend stabilen, horizontalen und ebenen Fläche stehen. Die Geräteabmessungen betragen 900 x 395 x 375 (L x B x H in mm); der Scanner wiegt je nach Ausstattung 85 - 95 kg. Vibrationen am Arbeitsplatz sind zu vermeiden.
- ! Die zulässige Umgebungstemperatur für den Betrieb des Scanners beträgt +10° C bis +40° C. Achten Sie deshalb darauf, dass das Gerät vor Wärmequellen wie direkte Sonneneinstrahlung, Heizkörper, Scheinwerfer oder andere Lichtquellen, die Wärme produzieren, abgeschirmt wird.
  Sonnen- oder Fremdlichteinstrahlung in die Abtastung kann außerdem in ungünstigen Fällen die Leseempfindlichkeit beeinflussen.
- ! Die zulässige relative Luftfeuchtigkeit beträgt 40 - 60 %, kondensationsfrei.
- ! Alle Kabel (Netz- und Datenkabel) müssen knickfrei und ohne Zugspannung verlegt werden können. Achten Sie auf Stolperfallen.
- ! Das USB 2.0-Kabel darf max. 2 m lang sein.
- ! Der HEMERA S entspricht den Anforderungen der Störaussendung und der Störfestigkeit (ESD) nach den CE-Bestimmungen. Um die volle Störsicherheit zu erreichen, ist es notwendig, abgeschirmte Datenkabel mit Steckergehäusen aus Metall bzw. mit metallisierten Steckergehäusen zu verwenden.
- ! Achten Sie darauf, dass das Gerät nicht in einer Umgebung betrieben wird, die durch Staub oder Öl verschmutzt ist. Luftströmungen, hervorgerufen durch z.B. dauernd geöffnete Fenster, Durchgänge oder Lüfter, können erhöhte Staubentwicklung und damit kürzere Wartungs- und Reinigungszyklen erforderlich machen.
- ! Der Arbeitsplatz muss ausreichend Platz für das Beleghandling bieten.



2 Der Scanner HEMERA S

Dieses Kapitel informiert Sie über die wichtigsten Funktionskomponenten, deren Bezeichnung und Anordnung und beschreibt die prinzipielle Arbeitsweise. Eine durchgängige Bezeichnung bei der Beschreibung der einzelnen Scanner-Komponenten vereinfacht das Verständnis für die technischen Vorgänge, die Bedienung und für einfache Wartungsarbeiten.

2.1 Funktionskomponenten

Der HEMERA S ist ein Scanner für effiziente Dateneingabe bei höchstem Bedienkomfort. Die Belege werden automatisch vom Stapel zugeführt und in einem Durchlauf von jeweils einer Kamera auf der Vorder- und Rückseite gelesen. Abhängig vom Leseergebnis können die Belege programmgesteuert in drei Ablagefächer sortiert werden.

Das Gerät kann optional durch diverse Funktionskomponenten den Erfordernissen der jeweiligen Anwendungen angepasst werden, wie z.B. Barcode-Leser, Drucker, MICR-Modul, Touchscreen (Sensorbildschirm) als Bedienkonsole, integrierter PC.

Die beiden folgenden Abbildungen zeigen die für die Bedienung wichtigsten Scanner-Komponenten:

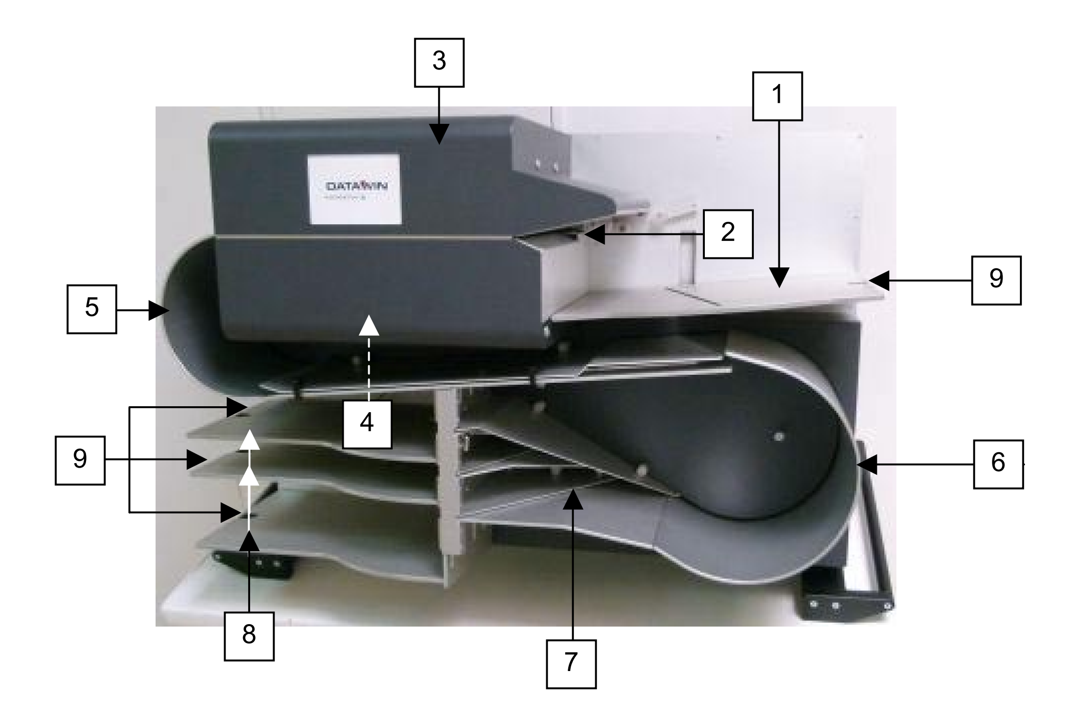




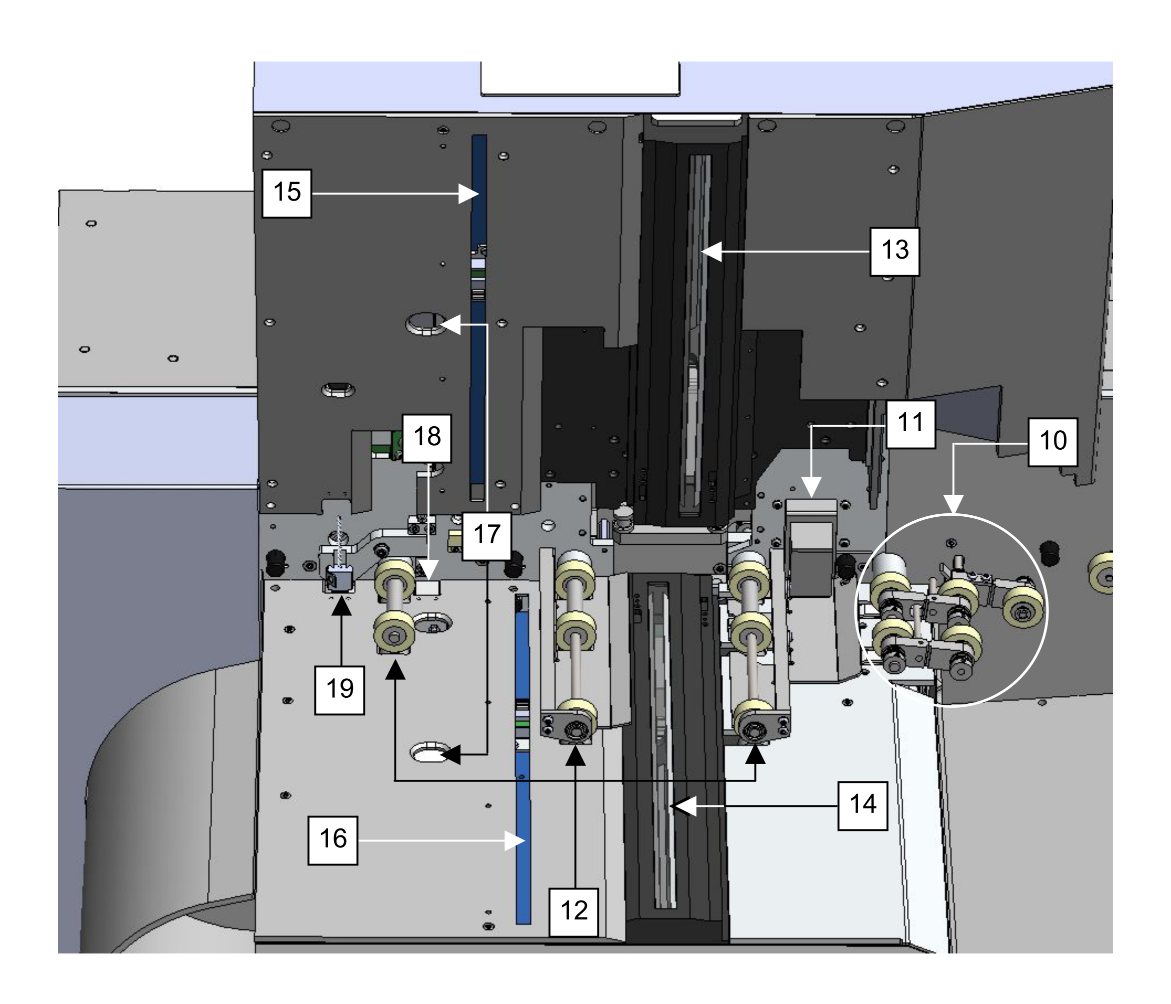
Abbildung auf Seite 2-1:

1 Belegeingabefach
2 Automatischer Belegeinzug (Zuführrollen)
3 Obere Kameraabdeckung
4 Untere Kameraabdeckung
5 Oberer Umlenkbogen
6 Unterer Umlenkbogen
7 Belegsortierung (Sortierweiche)
8 Belegablagefächer
9 ausziehbare Fachverlängerungen

Abbildung unten:

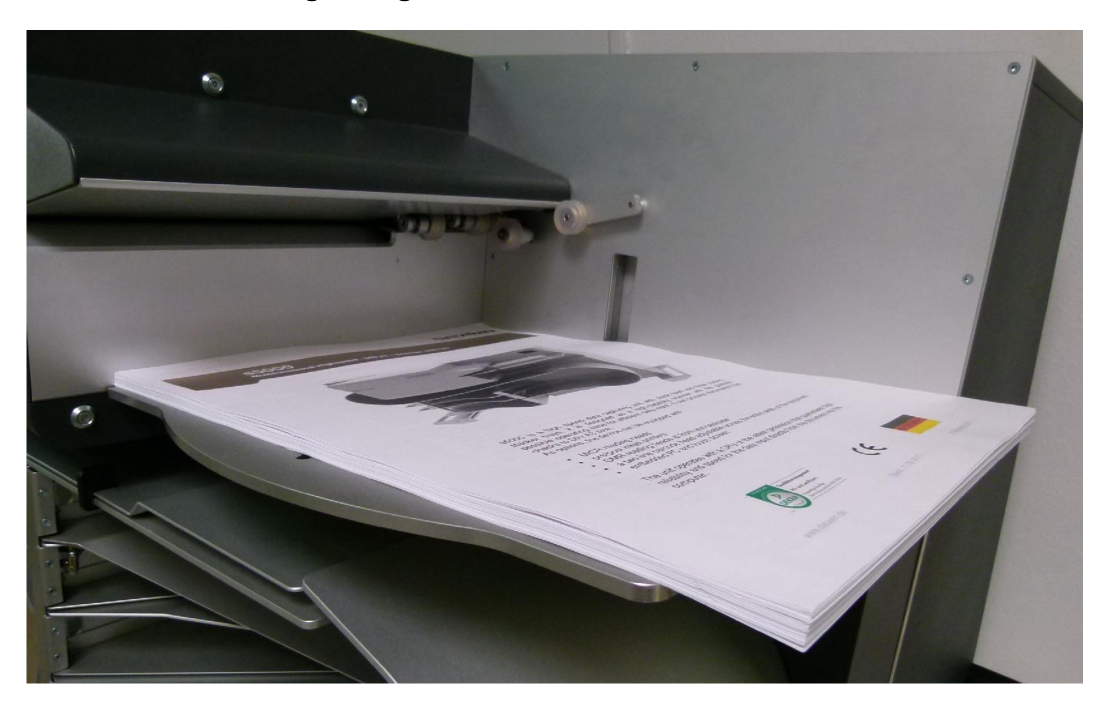
10 Belegseparierung und -einzug
11 Drucker
12 Transportrollen
13 Oberes Kamerafenster
14 Unteres Kamerafenster
15 Oberes Barcode-Leserfenster (Option)
16 Unteres Barcode-Leserfenster (Option)
17 Ultraschall-Doppelbeleg-sensoren
18 MICR-Vormagnetisierung
19 MICR-Lesekopf

Die Abbildung unten zeigt den HEMERA S in Maximalausstattung mit geöffneter Kameraabdeckung:



2.2 Belegverarbeitung – vom Einzug bis zur Ablage

2.2.1 Automatischer Belegeinzug



Die eingelegten Belege werden automatisch von einem Stapel aus dem Belegeingabefach zugeführt. Jeweils das obere Blatt wird dabei "abgezogen".

Ein spezielles Einzugssystem, das aus drei Zuführrollen, zwei Einzugsrollen und zwei Gegenlaufbändern zur Belegseparierung besteht, sorgt für sicheres "Vereinzeln" der Belege. Alle Rollen sind mit Silikonreifen belegt.





Die drei Zuführrollen stehen leicht schräg zur Laufrichtung und führen dadurch den obersten Beleg gegen den Führungsanschlag. Die Separierbänder können leicht ausgetauscht werden (s. Abschnitt 5.2). Der Abstand der Separierbänder zu den Einzugsrollen ist auf die verwendete Beleg-Papierstärke (60 - 160 g/m²) einstellbar (s. Abschnitt 5.3).

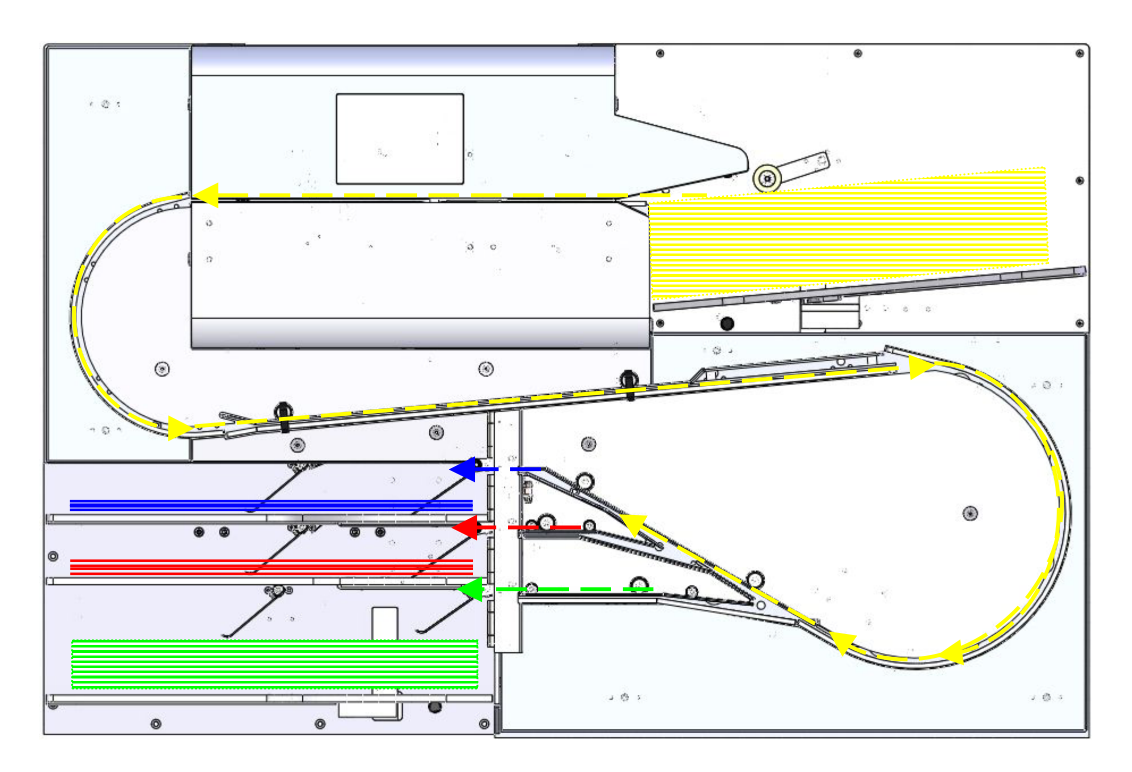
Die Belegpräsenz im Eingabefach wird über eine Lichtschranke überwacht. Beim Starten des Scanners fährt das Eingabefach nach oben und die Lichtschranke wird abgefragt. Nur wenn sich mindestens ein Beleg im Eingabefach befindet, wird der Belegtransport gestartet. Bei leerem Fach fährt es wieder nach unten. Werden zwei Belege gleichzeitig eingezogen, wird dies per Ultraschallmessung erkannt und der Lesevorgang sofort unterbrochen. Nach der Verarbeitung des letzten Belegs wird der Belegtransport gestoppt und das Eingabefach wieder nach unten gefahren.

2.2.2 Papierlauf

Die eingezogenen Belege werden in der Papierbahn durch verdeckte Transportrollen bewegt. Dabei passieren sie nacheinander die Kameras sowie die optionalen Lese- und Druckstationen und werden durch zwei Umlenkbögen über die Sortierung in die Ablagefächer geleitet.

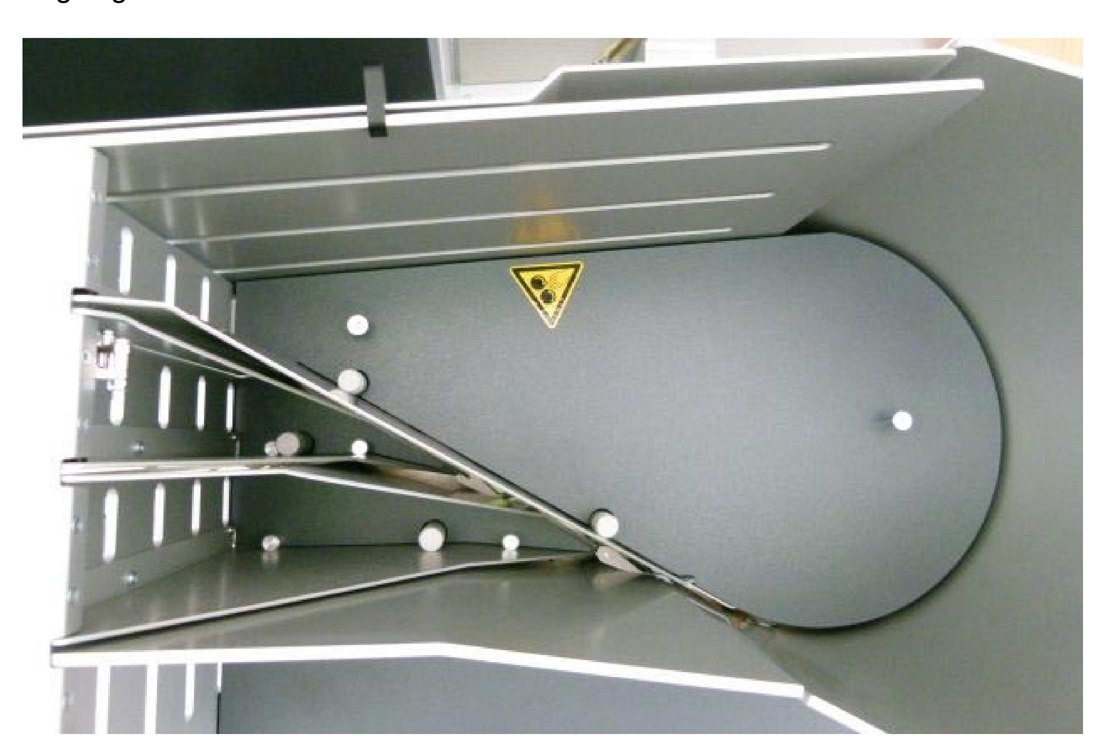
Die Positionen der einzelnen Belege werden im gesamten Transportweg durch Lichtschranken überwacht.

Die Abbildung zeigt den Transportweg der Belege im HEMERA S:



2.2.3 Belegablage

Am Ende des Papierlaufs werden die Belege in einem der drei Ausgabefächer abgelegt.



Die Fachauswahl wird abhängig vom Leseergebnis im Anwendungsprogramm definiert und mechanisch über Sortierweichen gesteuert (Belegsortierung). In allen Ablagefächern wird die jeweilige Füllhöhe durch kleine Federhebel überwacht.



2.2.4 Kamerasystem

Es werden elektronische Kameras mit CCD-Chips (Charge Coupled Device) eingesetzt. Dies sind Halbleiterelemente zur Bildumwandlung in elektrische Signale.

Das über das Kameraobjektiv einfallende Licht wird mit einem Prisma in die drei Farben Rot, Blau und Grün zerlegt. Drei auf dem Prisma befindliche CCD-Chips wandeln das Licht in elektrische analoge Signale um, die dann verstärkt und durch komplexe Schaltungen in ein normgerechtes digitales Signal umgesetzt werden. Die CCD-Technologie ermöglicht sehr kurze Belichtungszeiten und hohe Lichtempfindlichkeit. Die Bauform des gesamten optischen Systems ist dabei sehr kompakt.

Oberes Kamerafenster

Unteres Kamerafenster

Die Kamera oberhalb der Papierbahn scannt von oben die Vorderseite des Belegs, die zweite Kamera unterhalb der Papierbahn die Rückseite. Die Auflösung beträgt 200, 300 oder 500 dpi, unkomprimiert oder im Dateiformat jpg, tiff oder jpg2000; die Komprimierung wird im Scanner durchgeführt.

Es können Farb-Images mit digitalem Farbfilter für alle Farben oder alternativ Graustufen- und Schwarz/Weiß-Images gescannt werden. Zusätzlich sind Ausschnittsbilder (Snippets) von der Belegvorder- und -rückseite möglich.

Die Eigenschaften der Bilderkennung und -aufbereitung sind im Anwendungsprogramm parametrisiert. Mehr dazu lesen Sie im entsprechenden Handbuch.



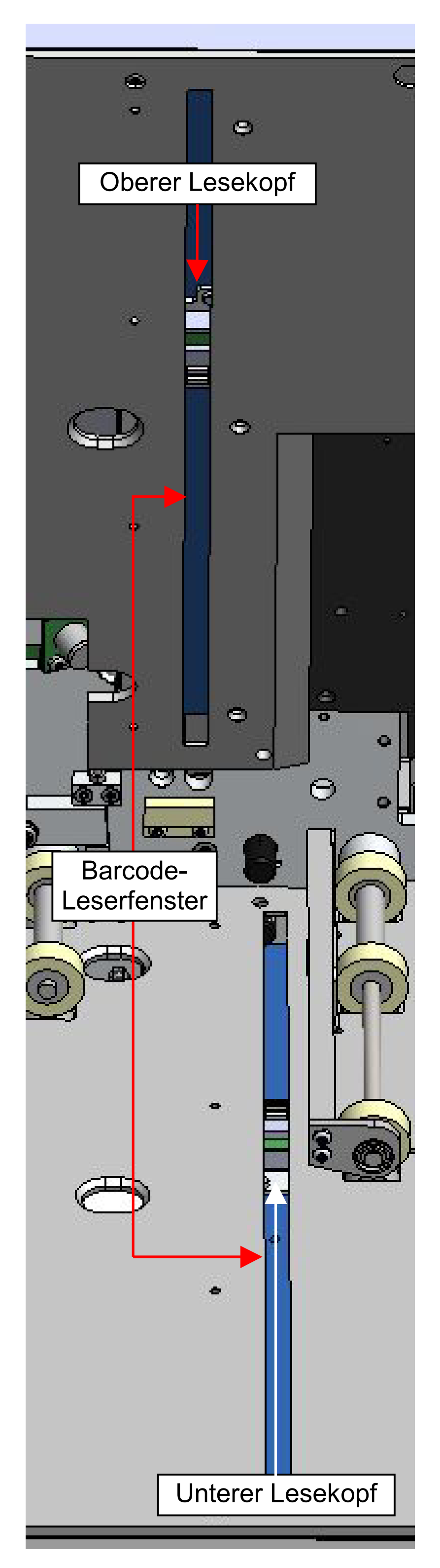
2.2.5 Optionale Komponenten

2.2.5.1 Barcode-Leser

Die speziellen Barcode-Leseköpfe sind unter der Kameraabdeckung oberhalb und/oder unterhalb der Papierbahn eingebaut.

- Barcode-Leser für Horizontalabtastung der Belegvorder- und -rückseite,
- Barcode-Leser für Horizontalabtastung einer zweiten Zeile,
- Barcode-Leser für Vertikalabtastung.

Die Leseköpfe können fast über die gesamte Belegbreite hinweg eingestellt werden (s. Abschnitt 5.5). Glasabdeckungen schützen die Leseköpfe vor Verschmutzungen.



2.2.5.2 OMR-/Markierungs-Erkennung

Als Option können über das Anwendungsprogramm auch OMR-Markierungen (Optical Mark Recognition) über die Kameras des HEMERA S auf Belegen erkannt werden.

2.2.5.3 MICR-Modul

Das MICR-Modul (MICR = Magnetic Ink Character Recognition) liest Belege mit magnetischen Schriften, wie z.B. CMC7 oder E13B. Das MICR-Modul befindet sich unter der Kameraabdeckung oberhalb der Papierbahn. Es besteht aus einem speziellen Lesekopf und aus einem vorgelagerten Magneten zur Vormagnetisierung der Zeichen.



Die MICR-Technologie wird überwiegend zum Kodieren von Bankschecks angewendet. Das Leseergebnis wird dem Host-PC als Datensatz zur Verfügung gestellt und kann z.B. auch als Sortierkriterium für die Ablagefachsteuerung im Scanner verwendet werden.

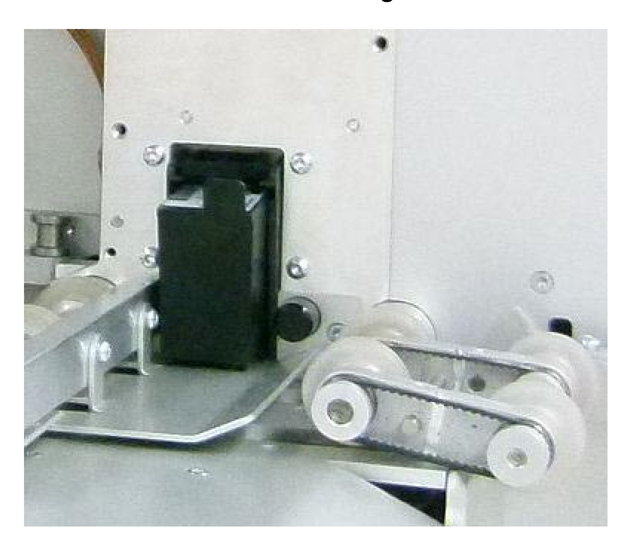
Der zu lesende MICR-Bereich wird über das Scan-Programm parametrisiert. Mehr dazu lesen Sie im entsprechenden Handbuch.

2.2.5.4 Drucker

Zum Beschriften von gescannten Belegen können im HEMERA S bis zu zwei Tintenstrahldrucker eingesetzt werden.

Die Einbaupositionen der Drucker befinden sich in der Papierbahn

- unter der Kameraabdeckung vor den Lesestationen (vorgeschalteter Drucker)



und/oder

- am Ende des Papierwegs hinter einer Blende vor der Belegsortierung (nachgeschalteter Drucker).



Die Drucker geben alphanumerische Zeichen mit einer Dichte von bis zu 8 Zeichen/25,4 mm und bis zu 50 Zeichen pro Beleg aus. Die zu druckende Information, z.B. eine Belegnummer oder die Bezeichnung des Verarbeitungsprozesses, wird im Anwendungsprogramm parametrisiert. Mehr dazu lesen Sie im entsprechenden Handbuch.

Wie Sie die Tintenpatronen wechseln, lesen Sie im Abschnitt 5.1.



3 Scanner-Betrieb vorbereiten

Dieses Kapitel beschreibt die Inbetriebnahme des HEMERA S, die in der Regel durch entsprechend geschultes technisches Personal vorgenommen wird.

! Achten Sie darauf, dass der Scanner auf einer ausreichend stabilen, horizontalen und ebenen Fläche steht.

3.1 Netzanschlussdaten

Die Spannungsversorgung des HEMERA S erfolgt über zwei interne Netzteile zum Anschluss an 110V – 250V.

Es ist zu prüfen, ob die Eingangsnetzspannung mit den Werten auf dem Scanner-Typenschild übereinstimmt. Dabei sind auch die Hinweise in Abschnitt 1.3.2 zu beachten. Ansonsten sind keine Einstellungen an der Spannungsversorgung des HEMERA S für den Betrieb nötig.

Wie Sie die Gerätesicherungen wechseln und welcher Typ verwendet wird, lesen Sie in Abschnitt 5.4.

3.2 Schnittstellen

Je nach Anwendung und Ausstattungsoptionen ist der Scanner mit unterschiedlichen Schnittstellen für den Anschluss an ein weiterverarbeitendes System über USB, serielle Schnittstelle oder Ethernet ausgestattet.

Alle Anschlüsse befinden sich an der linken Gehäuseseite:



- **1 USB 2.0-Anschluss**
  für den Datenaustausch zwischen Scanner und externem PC.
- **4 USB 2.0-Anschlüsse**
  bei integriertem PC für die Verbindung mit externen Geräten wie Maus/Tastatur/...
- **Ethernet**
  bei integriertem PC.
- **Monitor-Anschluss**
  bei integriertem PC.
- **RS232** (Sub-D-Buchse)
  serielle Schnittstelle nur bei OMR-Mode.

3.3 PC-Anschluss

3.3.1 Mindestanforderungen an den externen PC

Folgende PC-Spezifikationen werden mindestens empfohlen:

- Intel Core 2 Duo Prozessor
- Windows 7 – 32 Bit (kein 64 Bit-System)
- 2 GB RAM
- USB 2.0 Port
  (freier Controller, keine weiteren Geräte an diesem angeschlossen)

3.4 Vorbereitungen am Scanner

3.4.1 Testbelege

Bei größeren Belegen können das Eingabefach und die Ablagefächer durch herausziehbare Auflageflächen vergrößert werden (s. auch Abschnitt 4.1).

3.4.2 Drucker

Vor dem Transport des Scanners wurden sicherheitshalber die Tintenpatrone/n entfernt. Das Einsetzen der Patrone/n ist im Abschnitt 5.1 beschrieben.

3.5 Testlauf

Nach Abschluss der Vorbereitungsarbeiten sollte der Scanner betriebsbereit sein, so dass das Einscannen von Belegen getestet werden kann. Das Handbuch des DATAWIN-Scan-Programms enthält Tipps und Tricks für schnelle und gute Scan-Ergebnisse.

Im Testlauf wird geprüft, ob der HEMERA S die Belege einwandfrei verarbeitet und ob alle Funktionen dem tatsächlichen praktischen Einsatz entsprechen:

- ♦ Starten Sie zunächst über das Scan-Programm einen Initialisierungslauf.
- ♦ Legen Sie eine ausreichende Anzahl von Testbelegen ein.
- ♦ Ziehen Sie bei Belegen, die größer als A4 sind, im Eingabefach und in den Ablagefächern die Fachverlängerungen heraus.
- ♦ Starten Sie den Lesevorgang vom PC aus.
  Der Belegstapel wird automatisch auf Einzugshöhe gefahren und die Belege nacheinander zugeführt.

! Da die Belege von oben "abgezogen" werden, legen Sie während des Lesevorgangs keine Belege nach.

Nach dem letzten Beleg wird der Lesevorgang selbsttätig beendet und das Eingabefach wieder abgesenkt.



! Achten Sie bitte beim Herausnehmen der Belegstapel aus den Ablagefächern darauf, dass die kleinen Federhebel nicht verbogen werden.

3.6 Scanner deinstallieren

Wenn die Installation "getrennt" werden soll, gehen Sie in folgenden Schritten vor:

- ♦ Deinstallieren Sie ggf. die Scanner-Software auf dem Host-PC.
- ♦ Fahren Sie das Betriebssystem des PC herunter.
- ♦ Schalten Sie den Scanner aus.
- ♦ Ziehen Sie den/die Stecker der Datenleitung/en.
- ♦ Ziehen Sie die Stecker des Scanner-Netzanschlusskabels.

Wenn das Gerät transportiert werden soll:

- ♦ Entfernen Sie die Drucker-Tintenpatrone/n (s. Abschnitt 5.1).



4 Arbeiten mit dem Scanner

Dieses Kapitel gibt Ihnen Hilfestellung für den reibungslosen Betrieb des HEMERA S.

4.1 Belege einlegen

Zum Einlegen von Belegen muss das Belegeingabefach in der unteren Position stehen. Dies ist normalerweise immer der Fall, denn nach der Verarbeitung des letzten Belegs wird das Eingabefach automatisch in diese Position abgesenkt.

- Nehmen Sie einen sauber ausgerichteten Belegstapel und legen Sie ihn so in das Eingabefach, dass er an der Beleglaufkante anliegt. Die Belege im Stapel können unterschiedliche Größen haben.



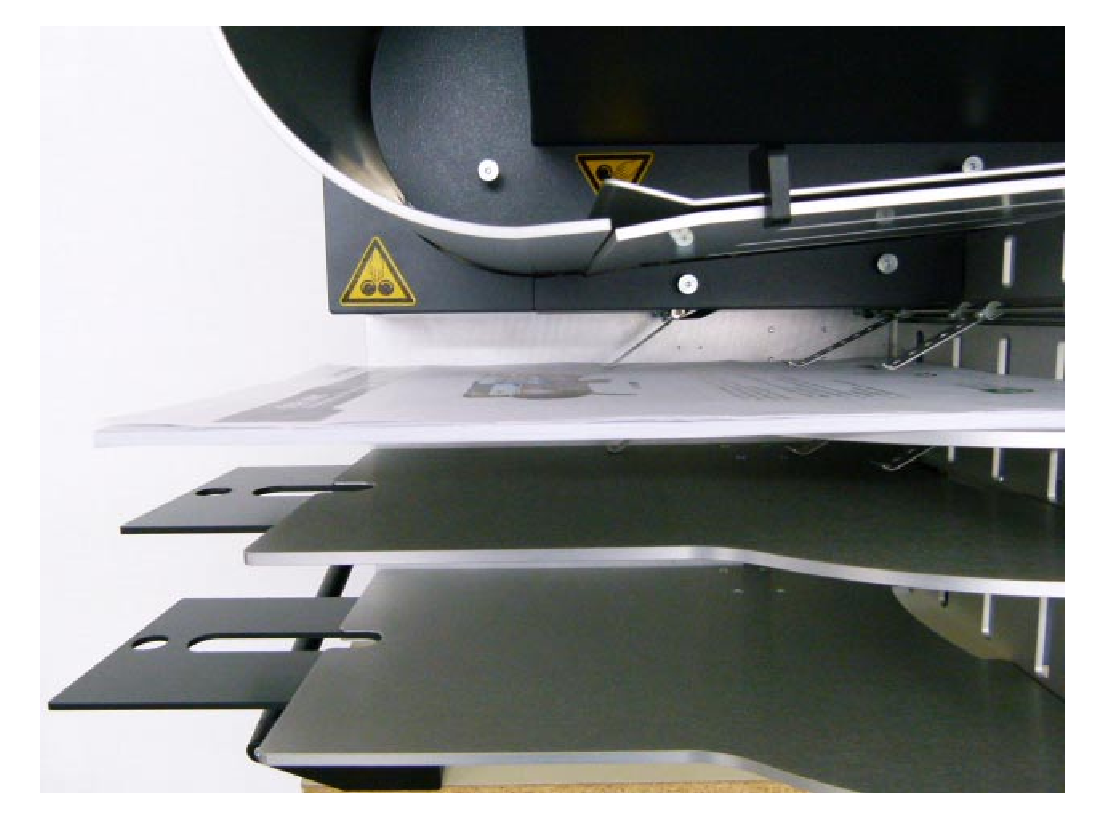
! Bis zu 1000 Blatt (80 g/m^2) fasst das Belegeingabefach; der Stapel darf aber durch seine Höhe das Zuführrollenpaar nicht merklich anheben.

! Versuchen Sie, stark verknitterte Belege vor dem Einlegen etwas zu glätten.



♦ Bei A3-Belegen verlängern Sie das Eingabefach und die Ablagefächer durch herausziehbare Auflageflächen.







4.2 Lesevorgang starten

- ♦ Starten Sie den Lesevorgang vom PC aus.
  Der Belegstapel wird automatisch auf Einzugshöhe gefahren und die Belege nacheinander zugeführt und verarbeitet.

! Da die Belege nacheinander von oben "abgezogen" werden, versuchen Sie bitte nicht, während des Lesevorgangs Belege nachzulegen.

Nach dem letzten Beleg wird der Lesevorgang selbsttätig beendet und das Eingabefach wieder in die untere Position bewegt.

4.2.1 Betriebszustand überwachen

Der Betrieb des HEMERA S wird von der Anwendersoftware überwacht und gesteuert. Alle Betriebsmodi bzw. Anzeigezustände sind dort parametrisiert und in einem speziellen Handbuch dokumentiert.

4.2.2 Volles Ablagefach

Wenn die Füllhöhe in einem der Ablagefächer erreicht ist, wird der Lesevorgang unterbrochen.

- ♦ Nehmen Sie den Belegstapel aus dem Ablagefach heraus und starten Sie den Lesevorgang erneut.

! Achten Sie bitte beim Herausnehmen des Belegstapels aus dem Ablagefach darauf, dass die kleinen Federhebel nicht verbogen werden.

4.3 Betriebsunterbrechungen beseitigen

Um den einwandfreien Belegeinzug und -transport zu erkennen, wird die Belegseparierung und -zuführung durch Lichtschranken und Ultraschallsensoren überwacht. Auch im weiteren Papierlauf wird über den gesamten Transportweg hinweg die Position der Belege über Lichtschranken kontrolliert.

Störungen bei der Belegzuführung und beim Transport können z.B. stark verknitterte, verklebte oder verschmutzte Belege sein. Die feststeckenden Belege können Sie aber leicht und ohne Werkzeug entfernen.

4.3.1 Doppelbeleg

Wenn ein Doppelbeleg erkannt wird, wird der Lesevorgang sofort unterbrochen, so dass Sie die fehlerhaft zugeführten Belege gleich entfernen und auf den Belegstapel zurücklegen können.

- ♦ Öffnen Sie die Kameraabdeckung.
  Halten Sie mit beiden Händen die Abdeckung an der linken Seite und rechts am Belegeinlauf und klappen Sie sie nach oben. Sie wird von einer Gasdruck-feder in dieser Position gehalten.



- ♦ Nehmen Sie die beiden gemeinsam eingezogenen Belege heraus und legen Sie sie wieder zurück auf den Belegstapel.
- ♦ Schließen Sie die Kameraabdeckung wieder; sie wird durch die Gasdruckfeder automatisch auf die Grundplatte abgesenkt und in dieser Position fixiert.
- ♦ Starten Sie den Lesevorgang erneut.

! Wenn häufiger Doppelbelege eingezogen werden, sollten Sie die Beleg-separierung neu einstellen (s. Abschnitt 5.3).



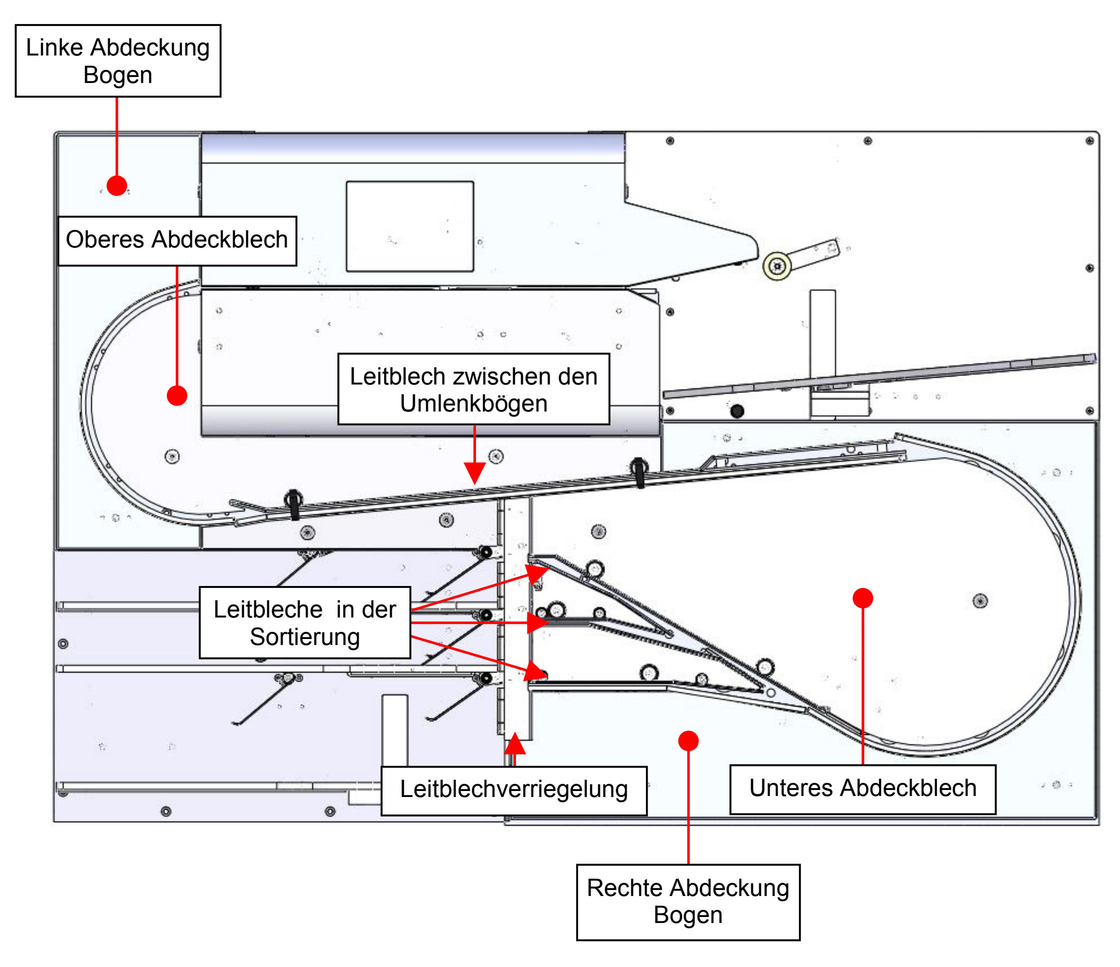
4.3.2 Belegstau

Wenn ein Beleg in der Papierbahn stecken bleibt, wird dies durch die fehlende Belegpräsenz an der nächsten Lichtschranke festgestellt und der Lesevorgang sofort unterbrochen.

- Stellen Sie zunächst fest, wo sich in der Papierbahn der Belegstau ereignet hat, und versuchen Sie, den (evtl. zerknitterten) Beleg nach vorne aus der Papierbahn herauszuziehen.

! Entfernen Sie nur den Beleg (bzw. die Reste davon), der den Stau verursacht hat.
Die anderen Belege in der Papierbahn werden beim Initialisierungslauf automatisch ausgeworfen (s. nächsten Abschnitt 4.3.3).

Wenn Sie den (beschädigten) Beleg nicht richtig fassen können und es Ihnen deshalb nicht möglich ist, ihn **restlos** aus der Papierbahn zu entfernen, können Sie leicht verschiedene Leit- und Abdeckbleche entfernen, um die Antriebsrollen freizulegen. Sie benötigen kein Werkzeug dazu.

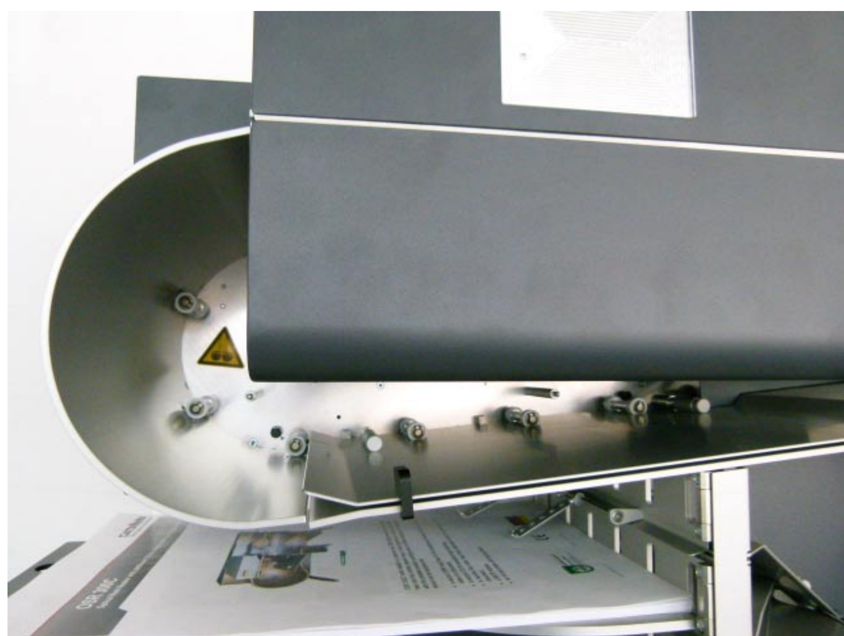


! Betreiben Sie den HEMERA S nie ohne Leit- und Abdeckbleche. Es besteht sonst die Gefahr, dass Fremdkörper eingezogen werden.

4.3.2.1 Oberes Abdeckblech

- Fassen Sie hinter die beiden Fixierstifte und lösen Sie das Abdeckblech mit einem kurzen Ruck aus den Verankerungspunkten. Ziehen Sie das Blech dann gerade nach vorne aus der Papierbahn heraus.



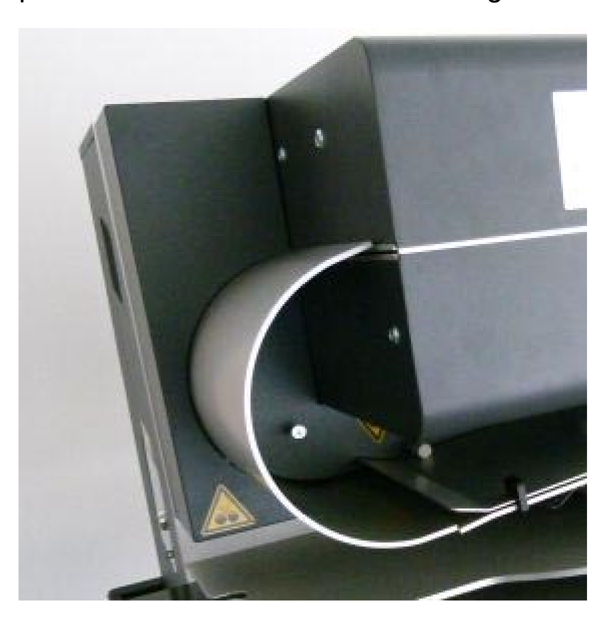


Beim Wiedereinsetzen der Abdeckung gehen Sie in umgekehrter Reihenfolge vor:

- Fassen Sie hinter die beiden Fixierstifte und führen Sie das Abdeckblech gerade in die Papierbahn an seine Position ein. Achten Sie darauf, dass die Fixierpunkte übereinstimmen. Drücken Sie die Abdeckung mit den Stiften fest in die Fixierung ein, bis sie spürbar einrasten.

4.3.2.2 Linke Abdeckung Bogen

- ♦ Fassen Sie die linke Abdeckung mit beiden Händen oben und unten und ziehen Sie sie mit einem kurzen Ruck nach vorne aus den Verankerungspunkten. Nehmen Sie die Abdeckung dann seitlich vom Gehäuse weg.



- ♦ Um die Abdeckung wieder anzubringen, fassen Sie sie oben und unten und halten Sie sie an ihre Position, wobei Sie darauf achten, dass die beiden Fixierpunkte übereinstimmen. Drücken Sie die Abdeckung auf die Befestigungsstifte, bis sie spürbar einrasten.

4.3.2.3 Rechte Abdeckung Bogen

Die rechte Abdeckung ist mit vier Befestigungsstiften mit dem Gehäuse verbunden.

- ♦ Fassen Sie die Abdeckung mit beiden Händen oben und unten und ziehen Sie sie mit einem kurzen Ruck nach vorne aus den Verankerungspunkten. Nehmen Sie die Abdeckung dann nach vorne vom Gehäuse ab.



- ♦ Um die Abdeckung wieder anzubringen, fassen Sie sie oben und unten und halten Sie sie an ihre Position, wobei Sie darauf achten, dass alle vier Fixierpunkte übereinstimmen. Drücken Sie dann die Abdeckung auf die vier Befestigungsstifte, bis sie spürbar einrasten.

4.3.2.4 Leitblech zwischen den Umlenkbögen

- Fassen Sie links und rechts hinter die beiden Griffstücke und ziehen Sie das Leitblech mit einem kurzen Ruck nach vorne heraus.



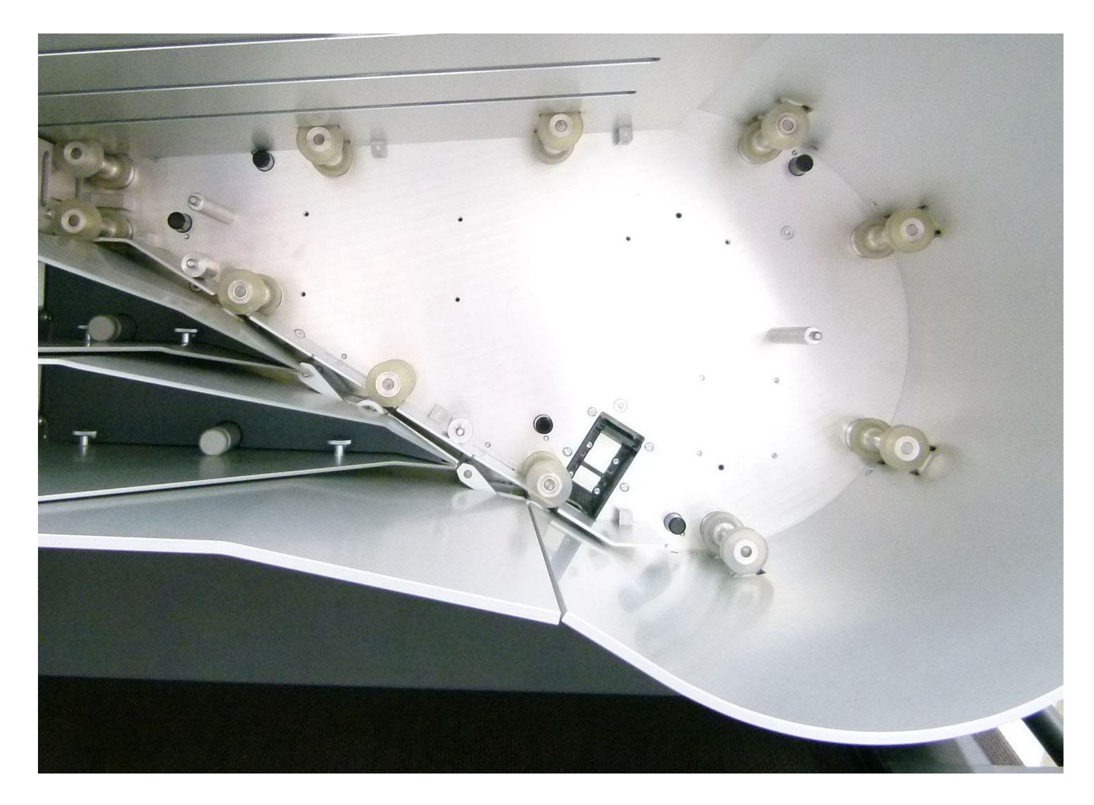
- Beim Wiedereinsetzen drücken Sie gleichmäßig auf beide Griffstücke, bis sie am unteren Blech spürbar einrasten.



4.3.2.5 Unteres Abdeckblech

- Fassen Sie hinter die beiden Fixierstifte und lösen Sie das Abdeckblech mit einem kurzen Ruck aus den Verankerungspunkten. Ziehen Sie das Blech dann gerade nach vorne aus der Papierbahn heraus.



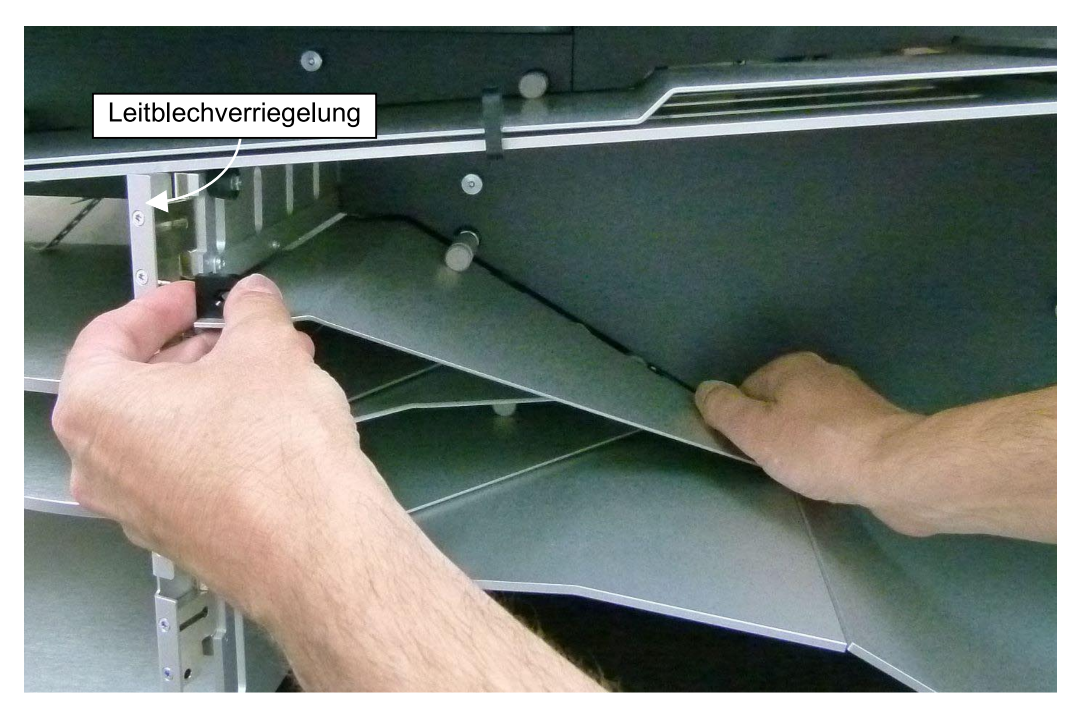


Beim Wiedereinsetzen der Abdeckung gehen Sie in umgekehrter Reihenfolge vor:

- ♦ Fassen Sie hinter die beiden Fixierstifte und führen Sie das Abdeckblech gerade in die Papierbahn an seine Position ein. Achten Sie darauf, dass die Fixierpunkte übereinstimmen. Drücken Sie die Abdeckung mit den Stiften fest in die Fixierung ein, bis sie spürbar einrasten.

4.3.2.6 Leitbleche in der Sortierung

- ♦ Klappen Sie die vordere senkrechte Verriegelung der Leitbleche auf.
- ♦ Fassen Sie vorne den schwarzen Griff des zu entfernenden Leitblechs und hinten den rechten Fixierstift. Ziehen Sie das Leitblech dann aus seiner Halterung gerade nach vorne heraus.



Beim Wiedereinsetzen der Bleche gehen Sie in umgekehrter Reihenfolge vor:

- ♦ Stecken Sie das Leitblech gerade an seine Position zurück, wobei Sie darauf achten, dass die Fixierpunkte übereinstimmen. Drücken Sie das Leitblech fest in die Fixierung ein, bis sie spürbar einrasten.
- ♦ Schließen Sie die Leitblechverriegelung.

4.3.3 Initialisierungslauf

Nachdem Sie den Beleg, der den Stau verursacht hat, entfernt haben, starten Sie über das Scan-Programm den Initialisierungslauf.

Damit werden alle Belege, die sich nach dem Stau noch in der Papierbahn befinden, in das obere Ablagefach transportiert. Es wird kein neuer Beleg zugeführt.



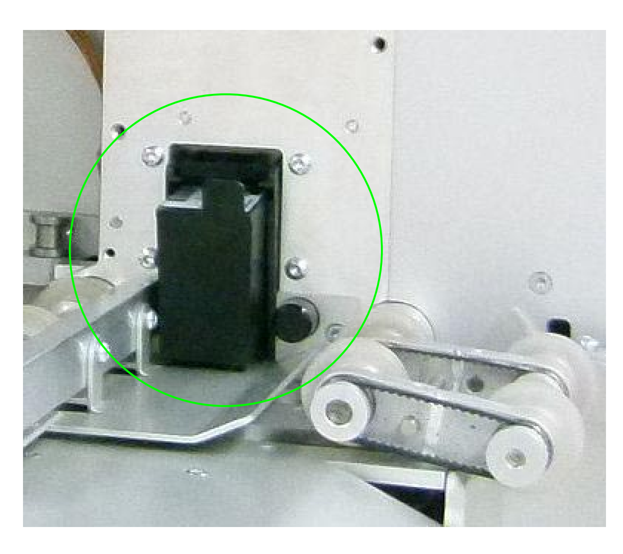
5 Einfache Servicearbeiten

Dieses Kapitel beschreibt, wie Sie

- bei den optionalen Druckern die Tintenpatronen wechseln.
- die Separierbänder austauschen und die Belegseparierung einstellen,
- die Gerätesicherungen wechseln,
- mit einer unkomplizierten mechanischen Justage die optionalen Barcode-Leseköpfe auf die verwendeten Belege einstellen.
- durch schnelle Reinigungsarbeiten den Belegstaub entfernen, um einwandfreie Leseergebnisse sicherzustellen.

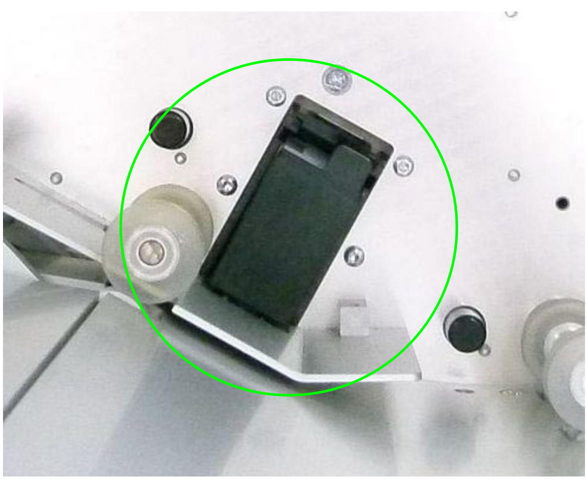
5.1 Tintenpatrone im Drucker wechseln

! Kontrollieren Sie während des Betriebs gelegentlich die Qualität des Aufdrucks. Wenn der Druck blasser wird, sollten Sie die Tintenpatrone wechseln.



Der "obere" (vorgeschaltete) Drucker befindet sich unter der Kameraabdeckung, in Beleglaufrichtung unmittelbar nach dem Papiereinzug vor den Kamerafenstern, der "untere" (nachgeschaltete) Drucker arbeitet im Bereich der unteren Papierbahn. Zum Wechseln der Tintenpatrone muss hier vorher das untere Abdeckblech entfernt werden (s. Abschnitt 4.3.2.5).

Der Wechsel der Tintenpatrone ist bei beiden Druckeranordnungen gleich:



- ♦ Fassen Sie hinter die Nase der Tintenpatrone, kippen Sie sie leicht nach vorne und ziehen Sie die Patrone nach oben aus der Halterung heraus.
- ♦ Setzen Sie die neue Patrone ebenso wieder ein und drücken Sie sie zurück in Halterung, bis sie einrastet.

Der Drucker ist damit wieder betriebsbereit.

5.2 Separierbänder austauschen

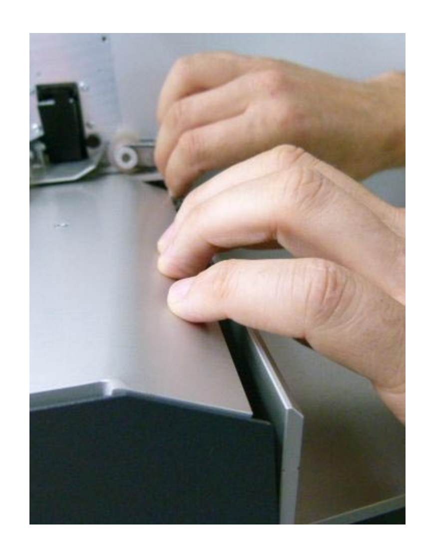
Durch Belegabrieb und Umwelteinflüsse am Einsatzort kann das Einzugssystem des HEMERA S verschmutzen. Sie merken dies am schlechter werdenden Einzugsverhalten des Scanners. Wenn sich nach längerer Betriebszeit Schmutz auf den Separierbändern abgelagert hat, können ggf. Doppelbelege zugeführt werden, was aber durch die Ultraschallsensoren überwacht wird und den Scanvorgang sofort unterbricht (s. Abschnitt 4.3.1). Wenn dies häufiger auftritt, sollten Sie neue Separierbänder einsetzen.

- Verwenden Sie stets neue Bänder, versuchen Sie nicht, die alten zu reinigen.
- Das Einzugssystem des HEMERA S hat zwei Separierbänder. Es wird empfohlen, immer beide Bänder auszutauschen.
- Sie benötigen kein Werkzeug für diese Arbeit.

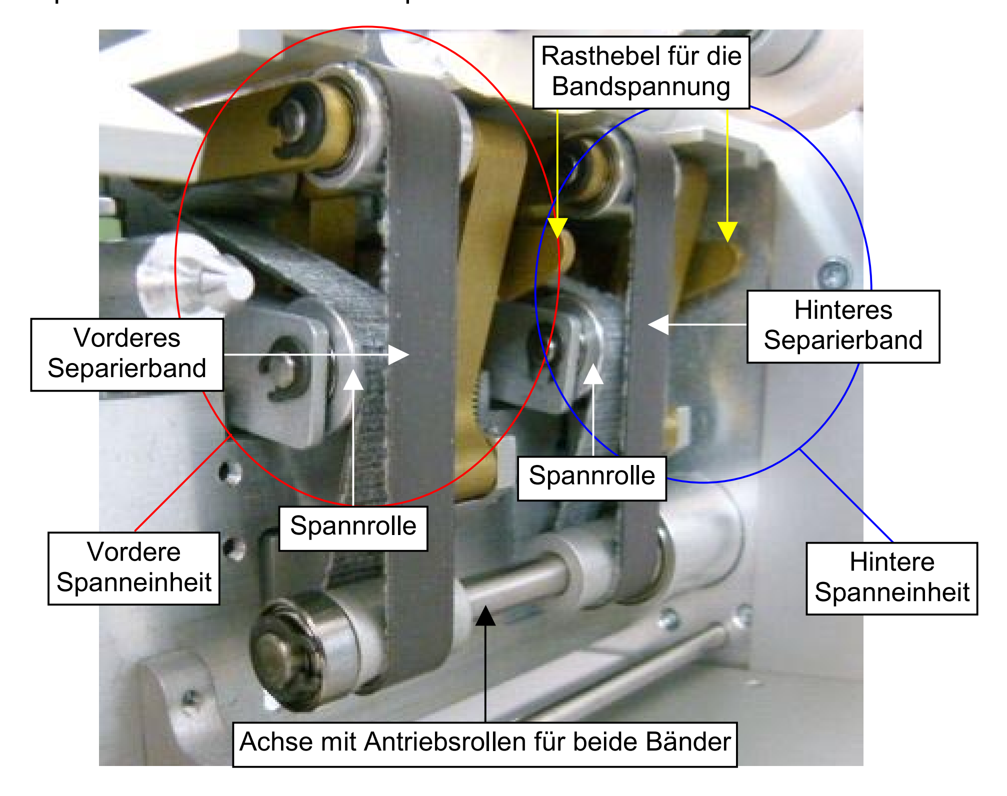
Das Einzugssystem ist nach Öffnen einer Klappe zugängig, die gleichzeitig die Fläche für den Beleganschlag darstellt. Das Eingabefach muss sich in der unteren Position befinden.

♦ Fassen Sie mit den Fingerspitzen beider Hände hinter die obere Kante und öffnen Sie die Klappe.

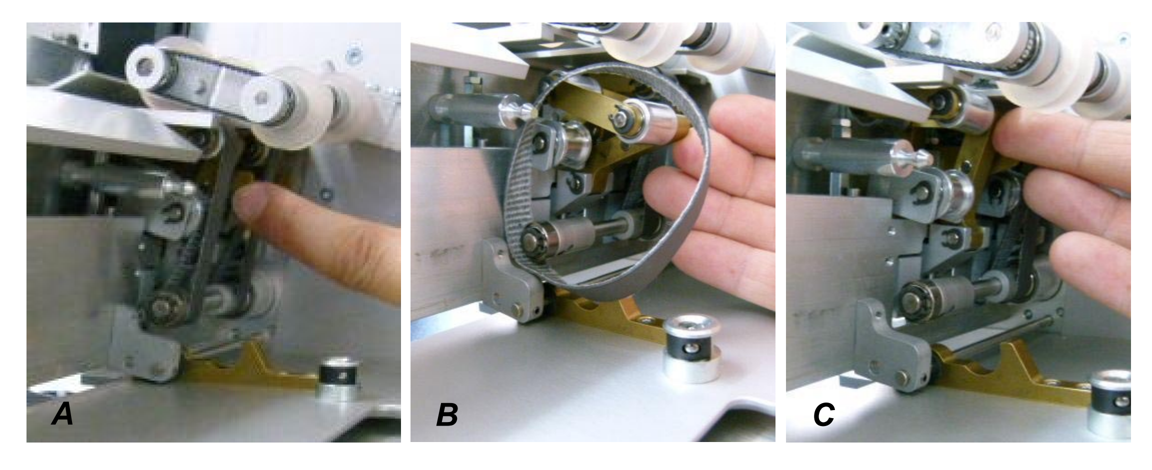




Bei geöffneter Klappe sehen Sie die gesamte Mechanik des Einzugssystems mit den Spanneinheiten für beide Separierbänder:



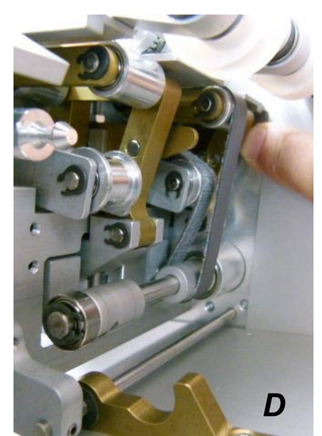
- Entfernen Sie zuerst das vordere Separierband.
  Drücken Sie dazu den Rasthebel der vorderen Spanneinheit nach oben, wodurch das Band entspannt wird (***A***).
- Heben Sie die Spanneinheit vorne leicht an und nehmen Sie das Band heraus (***B***).
- Um an das hintere Separierband heranzukommen, drücken Sie den Hebel der vorderen Spanneinheit wieder nach unten, bis er mit einem deutlichen Klick einrastet (***C***).

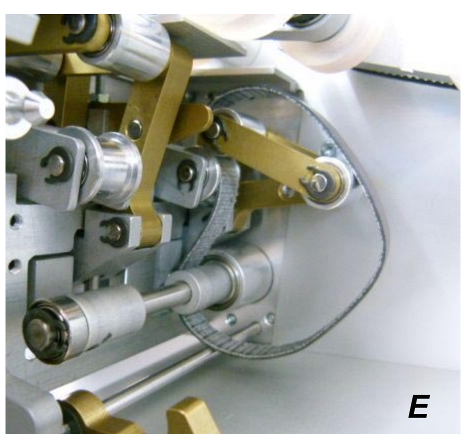


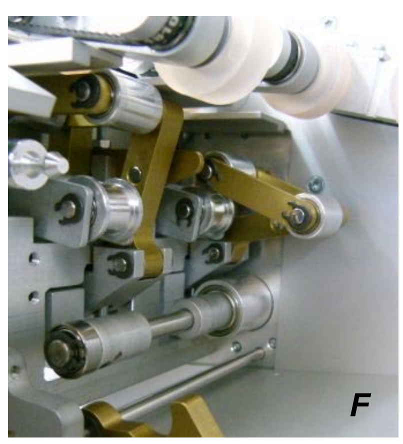


- Entfernen Sie jetzt das hintere Separierband.
  Drücken Sie dazu den Rasthebel der hinteren Spanneinheit nach oben, wodurch das Band entspannt wird (***D***).
- Heben Sie die Spanneinheit vorne leicht an, nehmen Sie das hintere Band von den Rollen (***E***) und ziehen Sie es seitlich über die Antriebsachse nach vorne heraus.

  Beide Separierbänder sind nun entfernt (***F***).

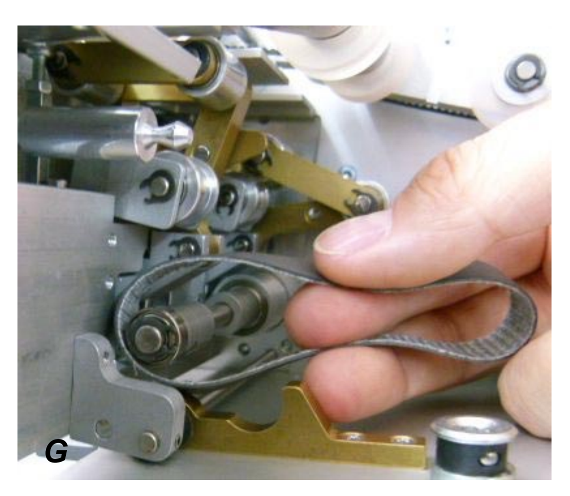


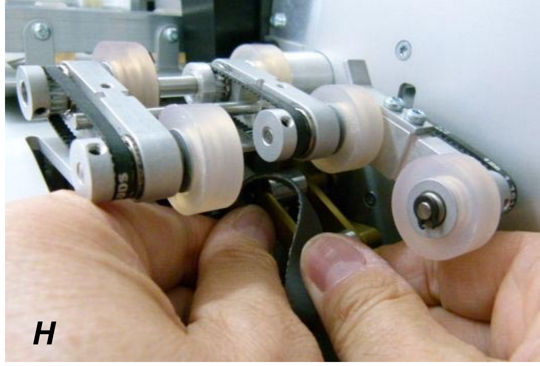




Setzen Sie jetzt das neue hintere Band ein. Die Gummierung des Bandes ist die Außenseite.

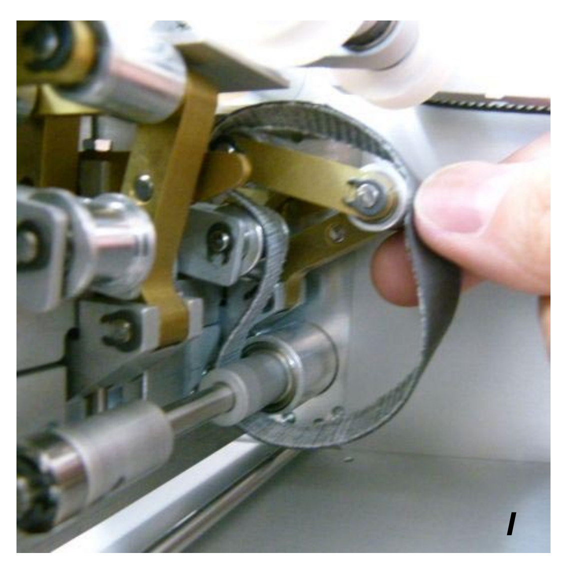
- Bilden Sie mit dem Band eine Schlaufe und schieben Sie die Bandschlaufe über die Antriebsrolle des vorderen Bandes hinweg auf die Antriebsrolle des hinteren Bandes (***G***).
- Heben Sie die Spanneinheit vorne leicht an und legen Sie das Band über alle Rollen (***H***).

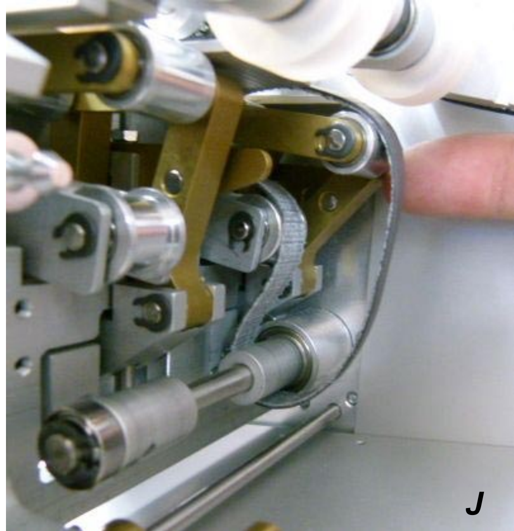




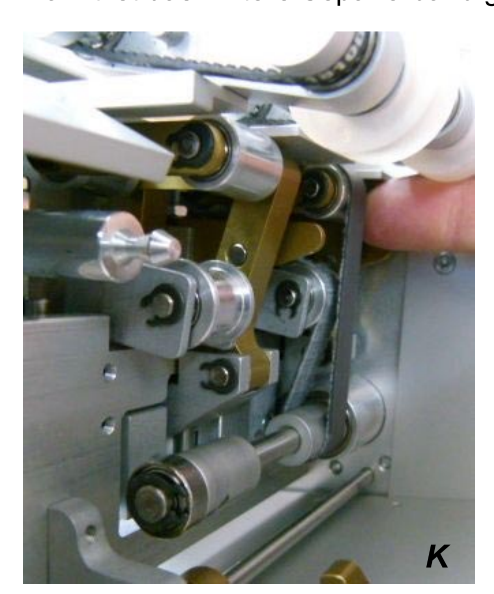
! Achten Sie darauf, dass das Band auf allen Rollen zentrisch aufliegt (***I***).

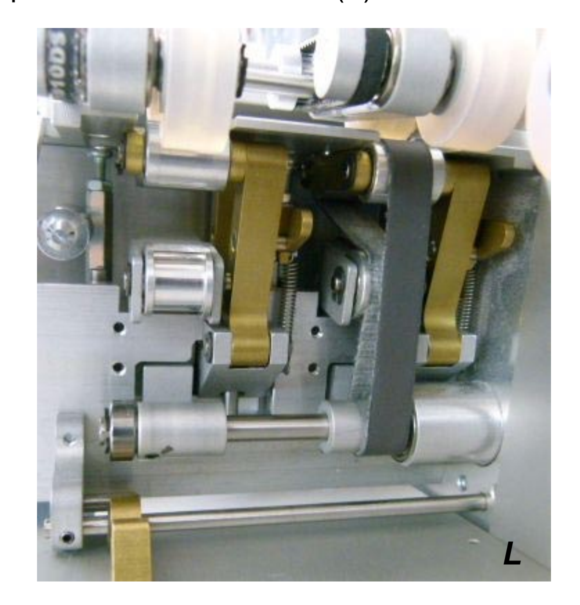
- Drücken Sie den Hebel der Spanneinheit nach unten, bis er mit einem deutlichen Klick spürbar einrastet (***J***/***K***).





Damit ist das hintere Separierband gespannt und betriebsbereit (***L***).



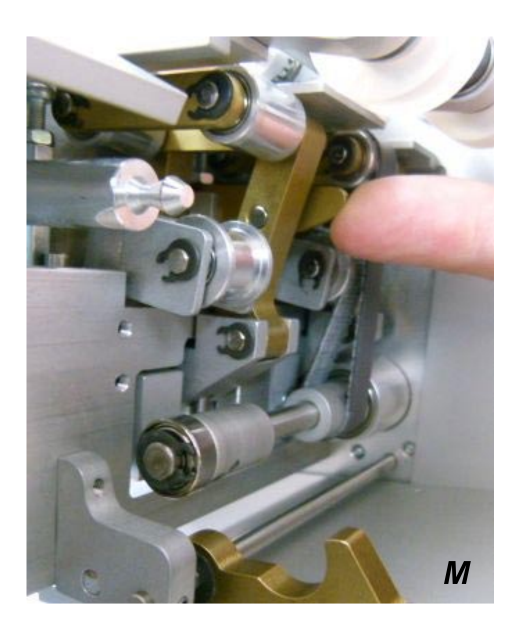




Setzen Sie jetzt das neue vordere Band ein.

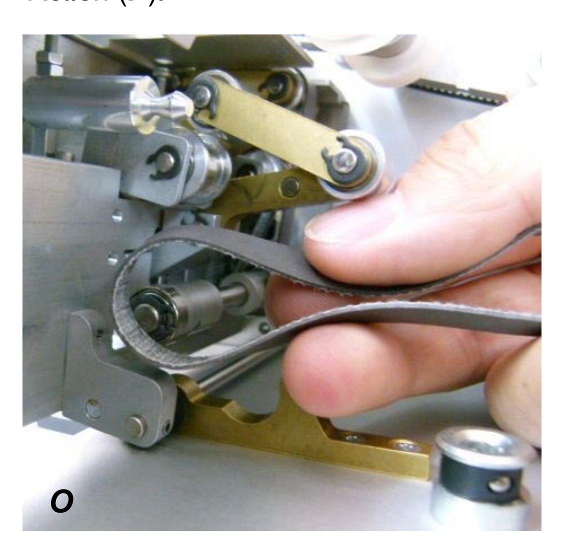
- Drücken Sie den Rasthebel der vorderen Spanneinheit nach oben (***M***).

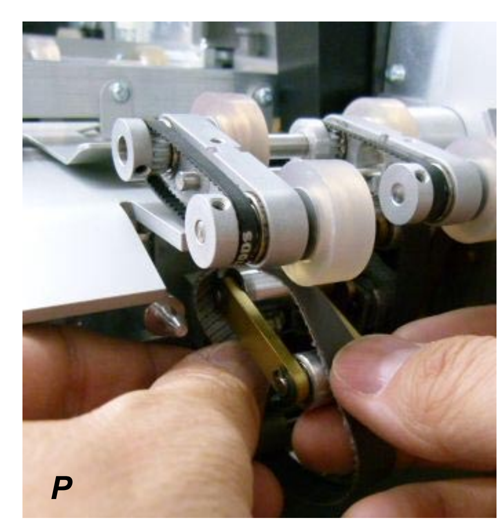
  Die Spanneinheit ist nun offen (***N***).





- Bilden Sie mit dem Band eine Schlaufe und schieben Sie die Bandschlaufe über die Antriebsrolle (***O***).
- Heben Sie die Spanneinheit vorne leicht an und fädeln Sie das Band über alle Rollen (***P***).



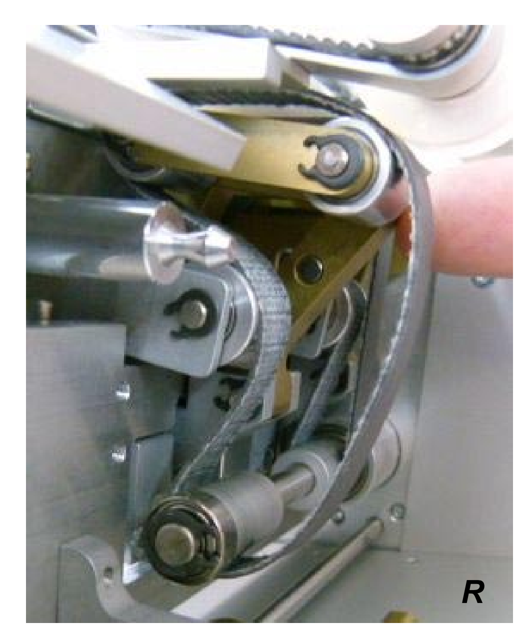




❗ Achten Sie darauf, dass das Band auf allen Rollen zentrisch aufliegt (***Q***).

♦ Drücken Sie den Hebel der vorderen Spanneinheit nach unten, bis er mit einem deutlichen Klick spürbar einrastet (***R***).

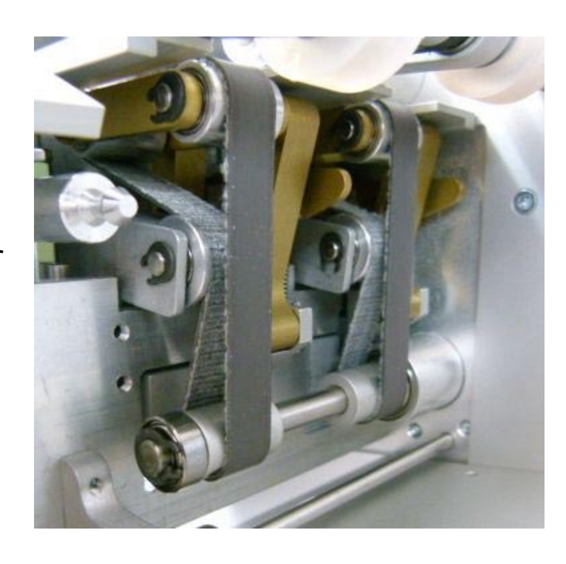


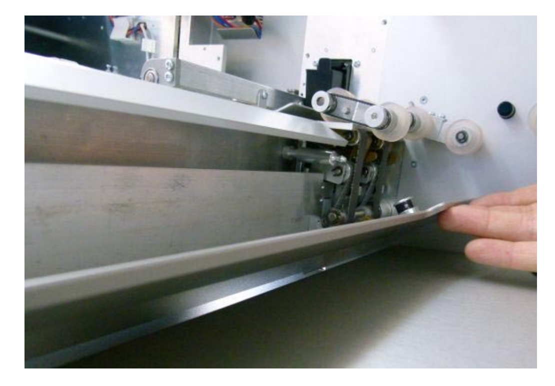


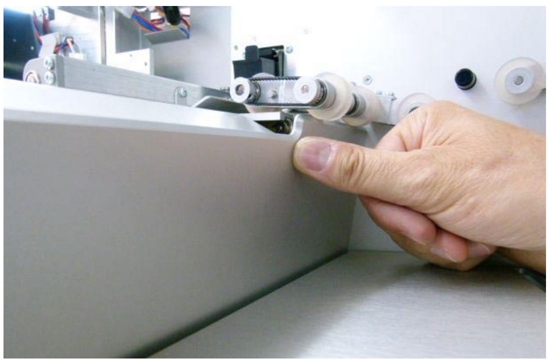
Beide Separierbänder sind nun eingelegt und das Einzugssystem ist nach dem Schließen der Klappe wieder betriebsbereit.

♦ Schließen Sie die Abdeckklappe mit einem kräftigen Daumendruck an der Stelle, an der sich eine kleine Bohrung befindet, bis die Fixierung der Klappe spürbar einrastet.

Sie müssen nun noch die Belegseparierung kontrollieren und ggf. neu einstellen (s. Abschnitt 5.3).







5.3 Belegseparierung einstellen

Vom Belegstapel im Eingabefach ziehen die Zuführrollen das oberste Blatt ein und transportieren es zu den Einzugsrollen. Separierbänder unterhalb der Einzugsrollen bewegen sich entgegengesetzt zur Transportrichtung des Belegs und halten so eventuell doppelt eingezogene Belege zurück. Der richtige Anpressdruck der Separierbänder an die Einzugsrollen ist Voraussetzung für eine zuverlässige Belegseparierung.

Die Belegseparierung kann an die verwendete Papierqualität bzw. -oberfläche und an das Papiergewicht der Belege angepasst werden.

Wenn durch den Einsatz unterschiedlicher Belege (Qualität, Oberfläche, Gewicht) der automatische Einzug nicht zufriedenstellend ist, muss die Einstellung der Belegseparierung verändert werden, ebenso immer nach dem Austausch der Separierbänder (s. Abschnitt 5.2).

- Für die Einstellung benötigen Sie einen Torx-Schraubendreher (TX10).
- Eine kleine Federwaage ist hilfreich bei der gleichmäßigen Einstellung des Anpressdrucks beider Separierbänder.

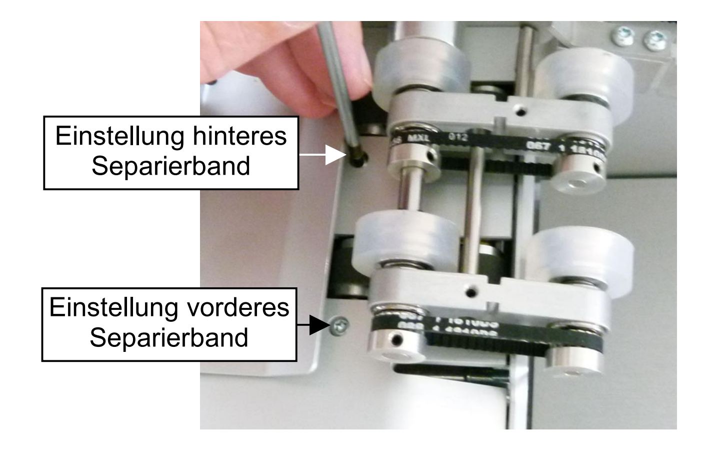


♦ Öffnen Sie die Kameraabdeckung.

♦ Kontrollieren Sie zunächst den Zustand der Silikonreifen der Zuführ- und der Einzugsrollen. Stark verschmutzte Reifen reinigen Sie ggf. mit einem leicht mit Spiritus getränkten Reinigungstuch.

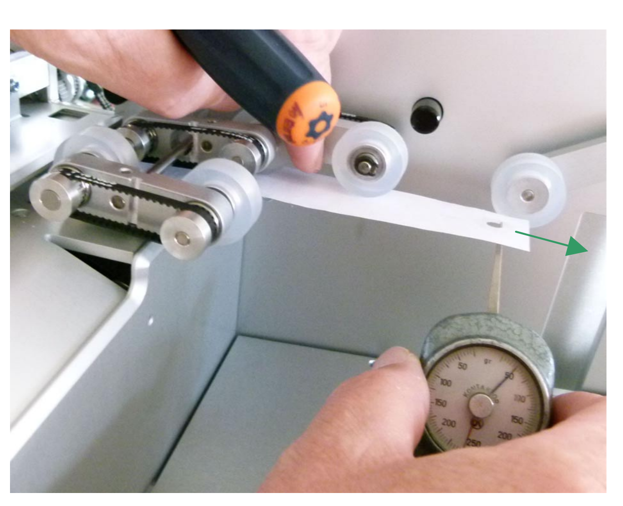
! **Wenn Sie mit Spiritus arbeiten, achten Sie darauf, dass sich im Umfeld des Arbeitsplatzes keine brennenden Gegenstände (Zigaretten o.ä.) befinden.**

Sie stellen für beide Separierbänder den Anpressdruck auf die Einzugsrollen getrennt ein. Mit einer Rechtsdrehung der Schraube (im Uhrzeigersinn) erhöhen Sie den Anpressdruck, umgekehrt verringern Sie ihn.

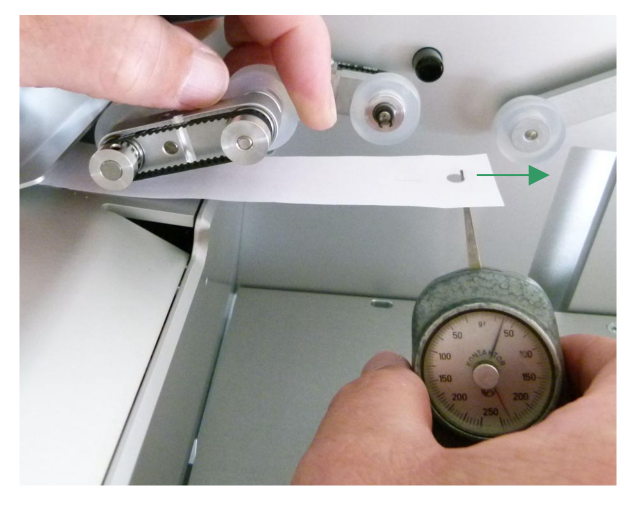




- Schneiden Sie von einem der Belege, die gescannt werden sollen, einen ca. 3 cm breiten Streifen ab.
  Damit Sie die Federwaage einhängen können, stanzen Sie mit einem Bürolocher ein Loch in den Papierstreifen (Pfeil).
- Heben Sie die frei hängende vordere Einzugsrolle leicht an, so dass nur die Rolle über dem Separierband benutzt wird und versuchen Sie, den Papierstreifen zwischen Band und Rolle zu schieben. Wenn dies nicht möglich ist, lösen Sie mit einer Linksdrehung den Anpressdruck des Bandes an die Einzugsrolle soweit, dass sich der Papierstreifen einschieben lässt (s. Abb. oben).



- Erhöhen Sie nun den Anpressdruck durch Rechtsdrehung der Einstellschraube soweit, dass sich der Papierstreifen zwischen Rolle und Separierband mit einem leichten Widerstand bewegen lässt.
- Hängen Sie die Federwaage ein und ziehen Sie den Papierstreifen mit der Waage heraus. Dies sollte mit etwa 80 g möglich sein. Wiederholen Sie ggf. diesen Vorgang, bis der Wert erreicht ist, mit dem sich der Streifen gleichmäßig herausziehen lässt.



! Bei einem höheren Papiergewicht kann ein höherer Wert erforderlich sein, bei einem dünneren Beleg ein geringerer. Machen Sie eventuell mehrere Versuche.

- Stellen Sie auch für das zweite Separierband den Anpressdruck entsprechend ein.

! Der Anpressdruck sollte bei beiden Separierbändern annähernd gleich sein.

5.4 Gerätesicherungen wechseln



Bei eingeschaltetem Gerät leuchtet eine grüne Kontroll-lampe (LED) im Steckerfeld. Wenn diese Anzeige nicht leuchtet, obwohl der Netzschalter auf **I** steht, kann es sein, dass entweder der Netzanschluss stromlos ist oder dass die Gerätesicherung defekt ist.

- Prüfen Sie zunächst, ob der Netzanschluss in Ordnung ist. Schalten Sie den Scanner aus, ziehen Sie das Netzkabel und stellen Sie z.B. fest, ob die Steckdose Strom liefert. Ist dies der Fall, kann eine der beiden Gerätesicherungen defekt sein. (Der HEMERA S hat zwei Netzteile.)

  Die Sicherungen befinden sich oberhalb des Netzschalters in einem Sicherungshalter. Zum Wechseln der Sicherung(en) benötigen Sie einen kleinen Schraubendreher.



- Heben Sie mit dem Schraubendreher vorsichtig die Verriegelungsnase des Sicherungshalters an.
- Ziehen Sie den Sicherungshalters von Hand aus dem Gehäuse heraus.
- Ziehen Sie die Sicherungen aus dem Halter heraus und ersetzen Sie beide durch neue.

Sicherungstyp:	Feinsicherung UL 6,3 x 32 mm Keramik, 10A träge
Art.-Nr. DATAWIN:	02.007.04004
Bez. d. Herstellers:	MDA-10-R



- Schieben Sie den Sicherungshalter mit den neuen Sicherungen wieder in das Gehäuse zurück, bis die Verriegelung hörbar einrastet.
- Stecken Sie das Netzkabel wieder an und schalten Sie den Scanner ein.

! Wenn die grüne LED immer noch nicht leuchtet, Sie sich aber sicher sind, dass die Stromzufuhr über die Steckdose und das Netzkabel in Ordnung ist, sollten Sie den Service informieren.

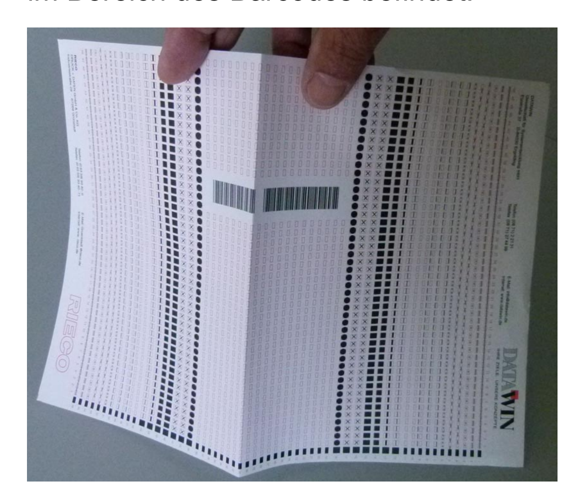


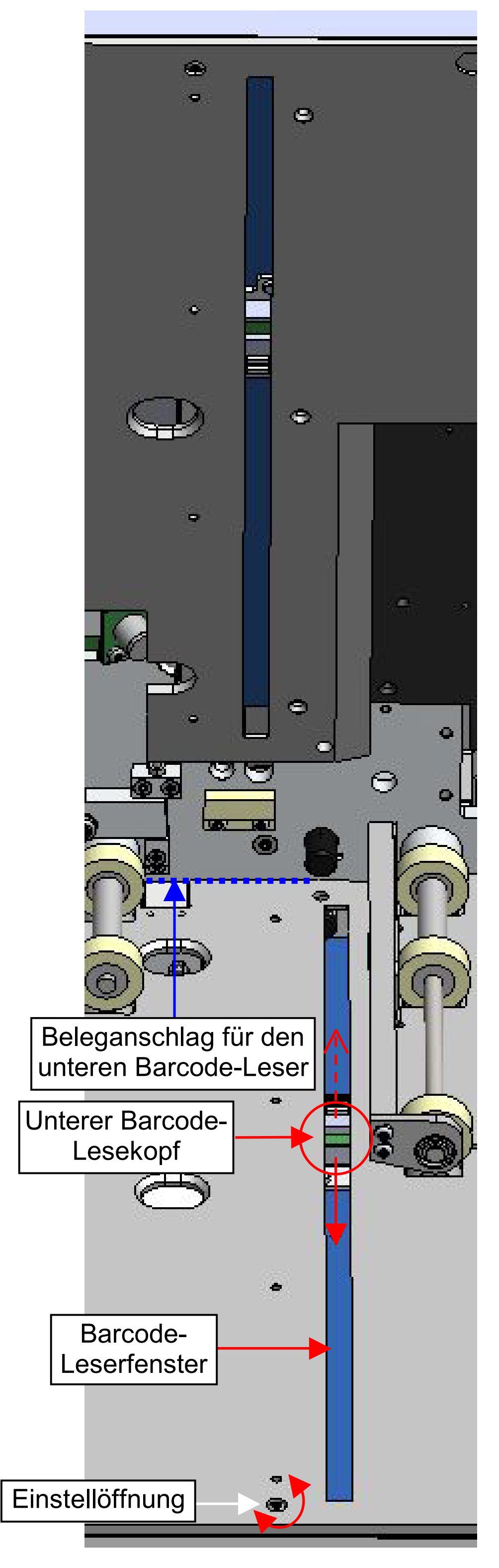
5.5 Barcode-Leser (Option) einstellen

Zur sicheren Barcode-Erkennung sollte der Lesekopf so eingestellt sein, dass er auf dem Barcode über die gesamte Länge hinweg möglichst mittig steht. Sie benötigen für diese Arbeiten einen Schraubenschlüssel, der dem Gerät beiliegt.

Die Einstellung des Barcode-Lesekopfes können Sie schnell überprüfen und ggf. korrigieren:

- Öffnen Sie die Kameraabdeckung.
- Falten Sie einen der zu verarbeitenden Barcode-Belege so, dass sich der Knick im Bereich des Barcodes befindet:





5.5.1 Unteren Lesekopf einstellen

- Legen Sie den gefalteten Beleg so auf die untere Abtastung, dass er an der hinteren Längskante der Papierbahn (Beleganschlag) anliegt und Sie gleichzeitig die Lage des Barcodes auf dem Beleg sehen.

Wenn sich der Lesekopf in der Mitte des Barcodes befindet, ist die Position des Lesekopfs in Ordnung. Ist dies nicht der Fall, justieren Sie ihn entsprechend:

Neben dem unteren Barcode-Leserfenster befindet sich in einer Einstellöffnung eine Verstellschraube für den unteren Lesekopf:

- Stecken Sie den Schraubenschlüssel in die Einstellöffnung und positionieren Sie den unteren Barcode-Lesekopf durch



Drehen der Schraube auf die Mitte des auf dem Beleg aufgedruckten oder aufgeklebten Barcodes.

- ♦ Kontrollieren Sie die Kopfposition zur Sicherheit auch mit einigen anderen Belegen und justieren Sie ggf. nach, um gewisse Toleranzen auszugleichen.

5.5.2 Oberen Lesekopf einstellen

- ♦ Halten Sie den gefalteten Beleg so an die obere Abtastung, dass er an der unteren Längskante der Kamera-abdeckung (Beleganschlag) anliegt und Sie gleichzeitig die Lage des Barcodes auf dem Beleg sehen.

Wenn sich der Lesekopf in der Mitte des Barcodes befindet, ist die Position des Lesekopfs in Ordnung. Ist dies nicht der Fall, justieren Sie ihn entsprechend:

Neben dem oberen Barcode-Leser-fenster befindet sich eine Einstellöffnung mit einer Verstellschraube für den oberen Lesekopf:

- ♦ Stecken Sie den Schraubenschlüssel in die Einstellöffnung und positionieren Sie den oberen Barcode-Lesekopf durch Drehen der Schraube auf die Mitte des auf dem Beleg aufgedruckten oder aufgeklebten Barcodes.
- ♦ Kontrollieren Sie die Kopfposition zur Sicherheit auch mit einigen anderen Belegen und justieren Sie ggf. nach, um gewisse Toleranzen auszugleichen.





5.6 Allgemeine Tipps zur Reinigung des HEMERA S

Beim HEMERA S fallen Pflegearbeiten nur in geringem Maße an und sind ohne Werkzeug durchzuführen. Reinigungszyklen vorzugeben ist nur bedingt möglich, da die Verschmutzung der einzelnen Scannerkomponenten sehr stark von den Einsatz- und Umgebungsbedingungen abhängt, wie

- Staubgehalt, Feuchtigkeit und Strömung der Umgebungsluft,
- Abriebverhalten von Belegmaterial und -aufdruck,
- allgemeiner Verschmutzungsgrad der Belege,
- täglicher Beleganfall,
- Beleggewicht.

Die Reinigungszyklen ergeben sich im Einsatz nach Erfahrungswerten durch regelmäßige optische Kontrolle bzw. aus den Zyklen der wartungsbedingten Lesefehler. Unter nicht extremen Bedingungen sollte eine Reinigung der Kamera- und Leser-Fenster sowie der Papierbahn spätestens nach ca. **100.000** gelesenen Belegen erfolgen.

Diese Arbeit erfordert etwa 5 Minuten Zeit; spezielles Werkzeug ist nicht erforderlich.

- Die **Kamera- und Leserfenster** werden gereinigt mit
  - Spiritus (oder Alkohol),
  - und einem fusselfreiem Tuch.
- Die **Papierbahn** sollte ausgeblasen werden. Dazu ist geeignet
  - eine Druckluftdose (aus dem Fotohandel) oder
  - ein Staubsauger mit einer schmalen Düse.
  (Beides kann auch durch eine gute Puste ersetzt werden!)
- Die **Gehäuseoberflächen** und der **Beleglaufflächen** reinigen Sie am besten mit einem **silikonfreien** Hartwachs aus dem Kfz-Handel.

5.6.1 Fenster der Kameras und Barcode-Leser (Option) reinigen

♦ Schalten Sie den Scanner aus und öffnen Sie die Kameraabdeckung.

♦ Reiben Sie die Kamera- und Leserfenster mit einem fusselfreien Lappen sauber. Tränken Sie den Lappen bei hartnäckigem Schmutz ggf. mit Spiritus.

! **Wenn Sie mit Spiritus arbeiten, achten Sie darauf, dass sich im Umfeld des Arbeitsplatzes keine brennenden Gegenstände (Zigaretten o.ä.) befinden.**

! Drücken Sie beim Säubern nicht zu stark auf die Kamera- und Leserfenster: Bruchgefahr!

! Achten Sie darauf, dass alle eventuellen Flüssigkorrektur- und Kleberreste auf den Kamera- und Leserfenstern entfernt sind.

! Reinigen Sie Plexiglas **nicht** mit Spiritus.

5.6.2 MICR-Modul (Option) reinigen

- Tränken Sie ein fusselfreies Reinigungstuch leicht mit Spiritus und ziehen Sie es vorsichtig mehrmals unter dem Lesekopf hindurch.
- Entfernen Sie auch eventuelle Verschmutzungen auf der Vormagnetisierungsfläche.

! **Wenn Sie mit Spiritus arbeiten, achten Sie darauf, dass sich im Umfeld des Arbeitsplatzes keine brennenden Gegenstände (Zigaretten o.ä.) befinden.**

5.6.3 Gehäuseoberfläche reinigen

- Reinigen Sie die Gehäuseoberflächen des Scanners mit einem fusselfreien Staubtuch.
- Polieren Sie auch
  - die Belegauflage des Eingabefachs und
  - das Leitblech zwischen den Umlenkbögen

  mit **silikonfreiem** Hartwachs. Dadurch wird das Laufverhalten des Scanners positiv beeinflusst. Auch Ihr Scanner wurde vor der Auslieferung damit behandelt.
- Wenn in der Papierbahn die Laufflächen verschmutzt sind, können Sie den Beleglauf hier durch erneutes Polieren wieder optimieren.

! Achten Sie dabei aber unbedingt darauf, dass die Teile der Transportmechanik (alle rotierenden Teile des Scanners) **nicht mit dem Wachs in Berührung** kommen. Decken Sie beim Einwachsen der Belegauflage im Bereich der Leserfenster die entsprechenden Rollen sicherheitshalber mit Papier ab.



6 Allgemeine Hinweis zu Belegen

6.1 Äußere Beschaffenheit der Belege

Gute Leseergebnisse setzen auch eine gute Qualität der zu verarbeitenden Erfassungsbelege voraus. Folgende Mindestanforderungen sollten daher beachtet werden:

- ! Legen Sie keine extrem verknitterten, gerollten oder gefalteten Belege in das Eingabefach.
  Glätten Sie ggf. vorher den Beleg, auch eventuelle Eselsohren.
- ! Vorsicht bei Verwendung von Korrekturflüssigkeiten (TippEx etc.)
  Sollte ein Beleg trotzdem damit behandelt sein, achten Sie unbedingt darauf, dass die Flüssigkeit durchgetrocknet ist. Sonst besteht die Gefahr von Verunreinigungen im Transportmechanismus und in den Kamera- und Leserfenster, die zu Leseunsicherheiten führen.
- ! Bei der Option "Barcode-Leser" können unsauber aufgeklebte Barcode-Etiketten Transportstörungen und Belegstau verursachen. Drücken Sie deshalb besonders gut die Ränder des Etiketts an.

6.2 Barcode-Belege (Option)

Mindestabstände der Barcode-Aufkleber bzw. -Aufdrucke zu den Belegkanten:

